



# INFORME DE LA QUALITAT SANITÀRIA DE LES PLATGES DE BARCELONA 2015

### INTRODUCCIÓ

#### 1. SISTEMA DE VIGILÀNCIA SANITÀRIA DE LES PLATGES DE BARCELONA

##### 1.1. PERÍODE DE MOSTREIG

##### 1.2. PUNTS DE MOSTREIG

##### 1.3. MOSTREIG I NOMBRE DE MOSTRES

##### 1.4. LABORATORI

##### 1.5. PARÀMETRES AVALUATS I VALORS DE REFERÈNCIA

#### 2. AVALUACIÓ DE LA QUALITAT SANITÀRIA DE LES PLATGES DE BARCELONA

##### 2.1. PLATJA DE SANT SEBASTIÀ

##### 2.2. PLATJA DE SANT MIQUEL

##### 2.3. PLATJA DE LA BARCELONETA

##### 2.4. PLATJA DE SOMOROSTRO

##### 2.5. PLATJA DE NOVA ICÀRIA

##### 2.6. PLATJA DEL BOGATELL

##### 2.7. PLATJA DE LA MAR BELLA

##### 2.8. PLATJA DE LA NOVA MAR BELLA

##### 2.9. PLATJA DE LLEVANT

##### 2.10. PLATJA DEL FÒRUM ZONA BANYS

##### 2.11. RESUM I VALORACIÓ DE LA QUALITAT SANITÀRIA DE LES AIGUES DE BANY

##### 2.12. RESUM I VALORACIÓ DE LA QUALITAT SANITÀRIA DE LES SORRES DE PLATJA

##### 2.13. RESUM I VALORACIÓ DE LES INSPECCIONS VISUALS

#### 3. CLASSIFICACIÓ DE LES AIGÜES DE BANY (2012-2015)

#### 4. RESUM EXECUTIU

#### ANNEX. Dades 2012-2015



Els continguts d'aquesta publicació estan subjectes a una llicència de **Reconeixement (by)**. Es permet qualsevol explotació de l'obra, incloent-hi una finalitat comercial, així com la creació d'obres derivades, la distribució de les quals també està permesa sense cap restricció, sempre que se'n citi la font.

La llicència completa es pot consultar a

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ca>

## INTRODUCCIÓ

---

L'Agència de Salut Pública de Barcelona (ASPB) desenvolupa anualment el programa de vigilància de la qualitat sanitària de les aigües de bany i sorres de les platges de la ciutat de Barcelona, d'acord amb la Directiva 2006/7/CE i el Reial decret 1341/2007.

L'objecte d'aquest informe és presentar els resultats anuals de l'avaluació de la qualitat de les aigües durant la temporada d'abril a setembre de 2015 d'acord amb els paràmetres obligatoris establerts a l'annex I del RD 1341/2007, així com la classificació de les aigües de bany per al període d'avaluació 2012-2015. Complementàriament, l'ASPB realitza mostres de la qualitat sanitària de les sorres de les platges i inspeccions visuals sobre la presència de residus, olis o escumes a les platges de la ciutat.

L'informe inclou 4 apartats:

- En el primer, es descriu el sistema de vigilància sanitària de les platges de la ciutat.
- En el segon, es presenten els resultats de l'avaluació de la qualitat sanitària de les platges per a la temporada 2015 i l'evolució anual durant el període 2012-2015, incloent les aigües de bany, les sorres i les inspeccions visuals. Els resultats es presenten per a cadascuna de les platges i per al conjunt de la ciutat.
- En el tercer apartat, es presenta la classificació de les aigües de bany per al període d'avaluació 2012-2015, d'acord amb l'Annex I i II del RD 1341/2007.
- En el quart apartat s'inclou un resum executiu de l'avaluació de la qualitat sanitària de les platges de la ciutat.

Finalment, s'inclou un annex amb les taules dels resultats dels paràmetres microbiològics per al període 2012-2015.

## 1. SISTEMA DE VIGILÀNCIA SANITÀRIA DE LES PLATGES DE BARCELONA

---

El programa de vigilància i control de la qualitat sanitària de les platges avalua la qualitat microbiològica de l'aigua i de la sorra de les platges a la ciutat. D'altra banda, es valora visualment les condicions ambientals de l'aigua i de la sorra pel que fa a la presència de residus, olis o escumes i setmanalment es mesura la temperatura de l'aigua.

Les activitats de control de la qualitat de l'aigua de bany queden determinades pel Reial Decret 1341/2007. No hi ha reglamentació sobre la qualitat de la sorra de les platges, però s'apliquen criteris propis a efectes comparatius.

### 1.1. PERÍODE DE MOSTREIG

El programa de vigilància es va iniciar el 08.04.2015 i va finalitzar el 22.09.2015. En total es van realitzar 23 dels 25 mostrejos previstos (92,0%). La recollida de mostres es programa en dimecres, entre les 9 i les 11 hores, per tal de disposar dels resultats analítics a les 48 hores, abans del cap de setmana, quan es preveu major afluència de banyistes a les platges de la ciutat.

### 1.2. PUNTS DE MOSTREIG

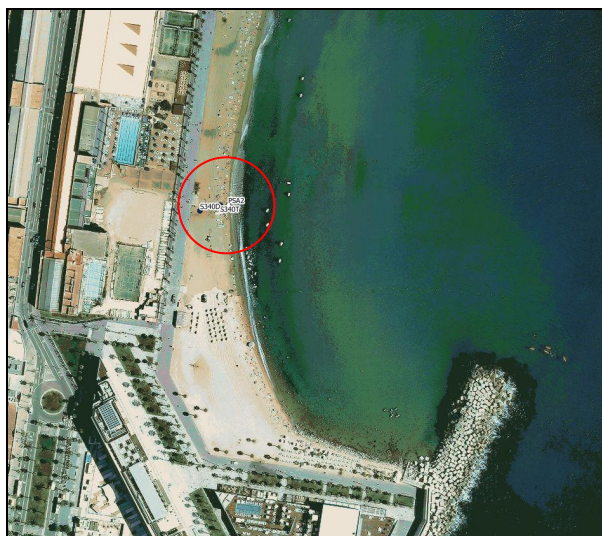
El front litoral de la ciutat es divideix en 10 platges diferents, les quals venen delimitades pels diferents esculls que conformen els sobreixidors de la xarxa d'evacuació d'aigües residuals.





A continuació es presenten les platges avaluades durant l'any 2015 i les coordenades EPSG:25831 - ETRS89 / UTM zone 31N dels punts de mostreig.

### 1. Sant Sebastià



Aigua (PSA2)  
x: 432207.08  
y: 4580268.53

Sorra (S340T)  
x: 432201.08  
y: 4580268.25

Sorra (S340D)  
x: 432186.39  
y: 4580264.22

### 2. Sant Miquel

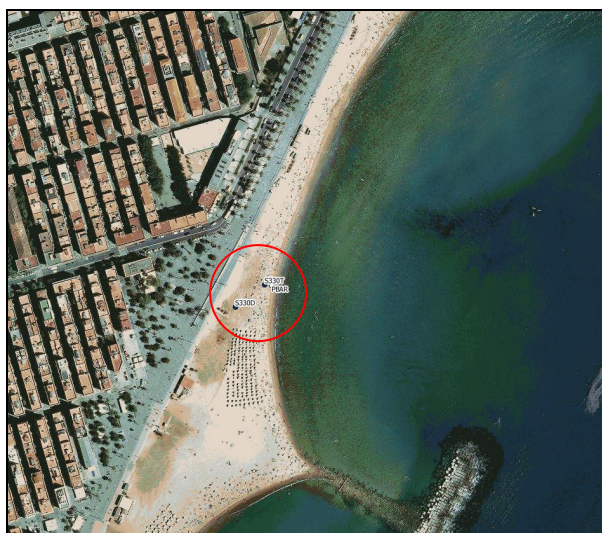


Aigua (PSMI)  
x: 432340.00  
y: 4580752.16

Sorra (S320T)  
x: 432334.84  
y: 4580754.10

Sorra (S320D)  
x: 432306.12  
y: 4580755.39

### 3. Barceloneta



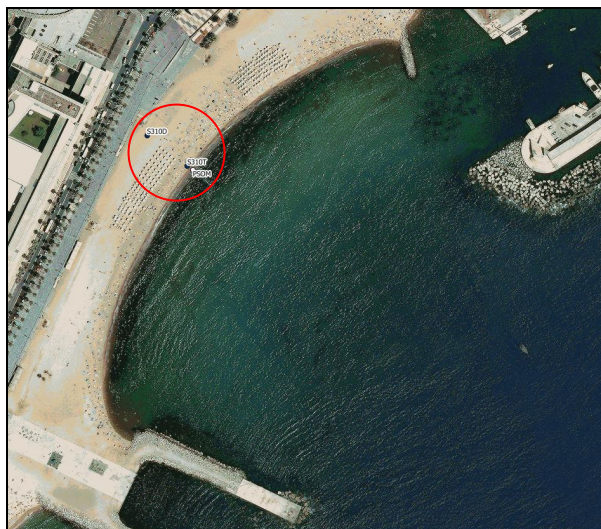
Aigua (PBAR)  
x: 432482.97  
y: 4581085.05

Sorra (S330T)  
x: 432452.63  
y: 4581066.82

Sorra (S330D)  
x: 432477.16  
y: 4581085.21



#### 4. Somorrostro

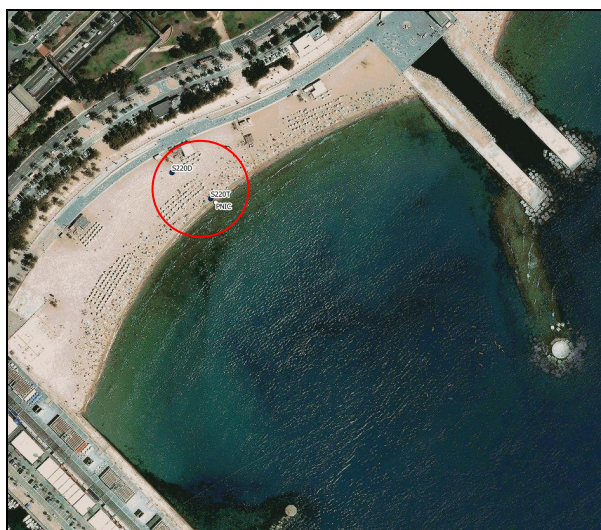


Aigua (PSOM)  
x: 432785.12  
y: 4581657.64

Sorra (S310T)  
x: 432746.96  
y: 4581686.12

Sorra (S310D)  
x: 432780.52  
y: 4581660.62

#### 5. Nova Icària



Aigua (PNIC)  
x: 433334.39  
y: 4582405.71

Sorra (S220T)  
x: 433297.84  
y: 4582430.64

Sorra (S220D)  
x: 433330.11  
y: 4582409.01

#### 6. Bogatell



Aigua (PBOG)  
x: 433711.97  
y: 4582785.87

Sorra (S210T)  
x: 433665.10  
y: 4582818.22

Sorra (S210D)  
x: 433709.31  
y: 4582787.89



## 7. Mar Bella

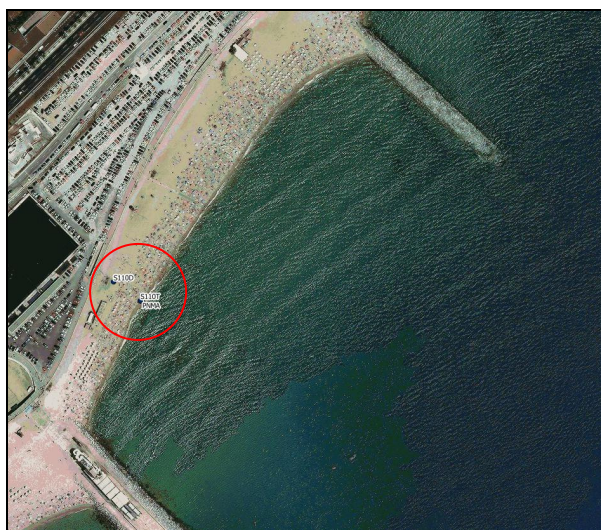


Aigua (PMAR)  
x: 434209.93  
y: 4583329.01

Sorra (S120T)  
x: 434164.99  
y: 4583368.79

Sorra (S120D)  
x: 434205.65  
y: 4583332.64

## 8. Nova Mar Bella

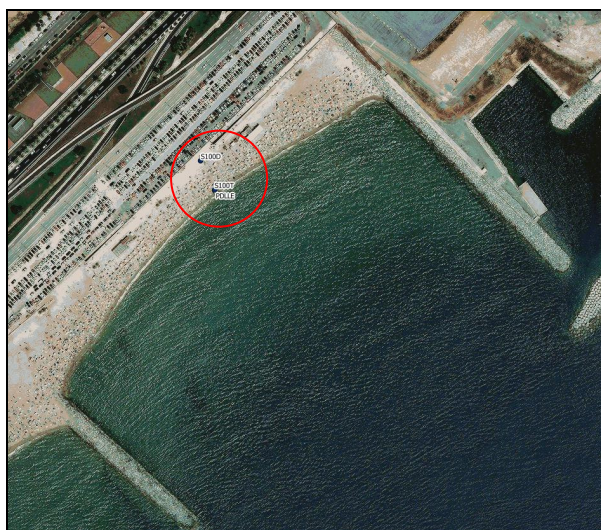


Aigua (PNMA)  
x: 434363.55  
y: 4583566.86

Sorra (S110T)  
x: 434362.01  
y: 4583567.58

Sorra (S110D)  
x: 434339.58  
y: 4583583.15

## 9. Llevant



Aigua (PDLLE)  
x: 434673.03  
y: 4583967.03

Sorra (S100T)  
x: 434671.99  
y: 4583968.81

Sorra (S100D)  
x: 434660.53  
y: 4583992.85

## 10. Fòrum Zona banys



Aigua (PFZB)  
x: 435389.23  
y: 4584560.43

Històricament s'han produït canvis en la denominació i delimitació de les platges de la ciutat. A continuació es detalla aquesta evolució de les platges de la ciutat durant el període 2010-2015:

Platja	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Sant Sebastià	x	x	x	x	x	x
Sant Miquel				x	x	x
Barceloneta		x	x	x	x	x
Somorrostro		x	x	x	x	x
Nova Icària	x	x	x	x	x	x
Bogatell	x	x	x	x	x	x
Mar Bella	x	x	x	x	x	x
Nova Mar Bella	x	x	x	x	x	x
Llevant	x	x	x	x	x	x
Fòrum Zona Banys	x	x	x	x	x	x
Banys Orientals	x					
Hospital del Mar	x					

Barceloneta

Somorrostro

### 1.3. MOSTREIG I NOMBRE DE MOSTRES

La recollida de mostres d'aigua es realitza en un punt de la zona central de la platja. Es recull la mostra a 30 cm. per sota de la superfície de l'aigua amb flascons esterilitzats de polietilè de 2 litres i en una columna d'aigua de profunditat superior a 1 metre. Es recull una mostra d'aigua per platja a la setmana.



La recollida de sorres es realitza en dos punts, també de la zona central de la platja, un proper a la zona d'aigua (línia de costa – codificació T) i un més allunyat (línia de dutxes, jocs i guinguetes – codificació D). La recollida de la mostra es realitza amb flascons de polietilè esterilitzats de 0,5 litres, després de barrejar la sorra superficial i de la capa immediatament inferior d'una àrea aproximada d'un metre quadrat.

Les mostres d'aigua es mantenen refrigerades i es lliuren al laboratori per a l'anàlisi en un termini inferior a 2 hores.



Durant l'any 2015 s'han recollit 230 mostres d'aigua de mar i 414 mostres de sorres de platja:

2015	Nombre de mostres	
Platja	Aigua	Sorra
Sant Sebastià	23	46
Sant Miquel	23	46
Barceloneta	23	46
Somorrostro	23	46
Nova Icària	23	46
Bogatell	23	46
Mar Bella	23	46
Nova Mar Bella	23	46
Llevant	23	46
Fòrum Zona banys	23	0
<b>TOTAL</b>	<b>230</b>	<b>414</b>

A continuació es detalla el calendari de mostreig per a la temporada 2015.

abril						
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

maig						
			1	2	3	
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

juny

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

juliol


		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

agost

					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

setembre

		1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13	
14	15	16	17	18	19	20	
21	22	23	24	25	26	27	
28	29	30					

 Dia de mostreig

#### 1.4. LABORATORI

Les mostres d'aigua i sorres s'analitzen al Laboratori de l'Agència de Salut Pública de Barcelona. L'anàlisi de les mostres d'aigua s'ajusta als mètodes d'anàlisi de referència establerts a l'Annex V del RD 1341/2007. La concentració en UFC/100 ml d'*Escherichia coli* es determina pel mètode de filtració per membrana i sembra en agar selectiu diferencial (UNE EN ISO 9308-1:2001) i els enterococs intestinals, en UFC/100 ml, pel mètode de filtració en membrana (UNE EN ISO 7899-2:2000). Complementàriament es determina la presència de *Salmonella* spp. pel mètode ISO 19250:2010.

Respecte a les sorres de platja, es determina el nivell de contaminació d'*Escherichia coli* (NMP/100g) mitjançant el mètode IDEXX COLILERT (Quanta-Tray®/2000) i la contaminació per enterococs intestinals (NMP/100g) pel mètode IDEXX ENTEROLERT (Quanta-Tray®/2000).

## 1.5. PARÀMETRES AVALUATS I VALORS DE REFERÈNCIA

### 1.5.1. Avaluació puntual. Qualitat sanitària de les aigües de bany

	QUALITAT		
	Insuficient	Bona	Excel·lent
<b>Enterococs intestinals</b> UFC o NMP/100 ml	>200	100-200	≤100
<b>Escherichia coli</b> UFC o NMP/100 ml	>500	250-500	≤250

### 1.5.2. Avaluació per període. Qualitat sanitària de les aigües de bany

Annex I. RD 1341/2007	QUALITAT			
	Insuficient <sup>1</sup>	Suficient <sup>1</sup>	Bona <sup>2</sup>	Excel·lent <sup>2</sup>
<b>Enterococs intestinals</b> UFC o NMP/100 ml	> 185	< 185	100-200	< 100
<b>Escherichia coli</b> UFC o NMP/100 ml	> 500	< 500	250-500	< 250

Nota: <sup>1</sup>Percentil 90, <sup>2</sup>Percentil 95 d'acord a l'avaluació del percentil establert a l'Annex II del RD 1341/2007

### 1.5.3. Avaluació puntual. Qualitat sanitària de les sorres de les platges.

	QUALITAT		
	Insuficient	Bona	Excel·lent
<b>Enterococs intestinals</b> UFC o NMP/100 g	>6000	400-6000	≤400
<b>Escherichia coli</b> UFC o NMP/100 g	>3000	200-3000	≤200

### 1.5.4. Avaluació per període. Qualitat sanitària de les sorres de les platges

	QUALITAT			
	Insuficient <sup>1</sup>	Suficient <sup>1</sup>	Bona <sup>2</sup>	Excel·lent <sup>2</sup>
<b>Enterococs intestinals</b> UFC o NMP/100 g	>6000	<6000	500-6000	<500
<b>Escherichia coli</b> UFC o NMP/100 g	>3000	<3000	250-3000	<250

Nota: <sup>1</sup>Percentil 90, <sup>2</sup>Percentil 95. Criteri propi d'acord amb les condicions de càlcul establertes a l'Annex II del RD 1341/2007



#### 1.5.5. Altres paràmetres microbiològics

Complementàriament als paràmetres establerts al RD 1341/2007, es determina en les mostres d'aigua la presència o absència de *Salmonella* spp.

#### 1.5.6. Inspeccions visuals

Les inspeccions visuals de l'aigua i de la sorra de les platges avaluen la presència o absència de residus de banyistes i de residus de mar a les sorres de les platges i la presència d'olis, escumes i sòlids flotants a l'aigua de mar, mitjançant el següent gradient: 0 (no es detecta), 1 (es detecta presència) i 2 (es detecta elevada presència). Les dades donen una informació qualitativa sobre l'estat de la platges.

Inspeccions visuals		Sorra		Aigua	
		Residus banyistes	Residus mar	Olis i escumes	Sòlids flotants
No es detecta	0				
Presència	1				
Elevada presència	2				

## 2. AVALUACIÓ DE LA QUALITAT SANITÀRIA DE LES PLATGES DE BARCELONA

---

A continuació es presenten els resultats del programa de vigilància sanitària de les platges de la ciutat per a l'any 2015 (23 setmanes de mostreig d'abril a setembre). També es detalla l'evolució dels resultats anuals per al període 2012-2015. Els resultats es comparen amb els indicadors de referència de l'Annex I i el mètode d'avaluació de l'Annex II del RD 1341/2007 en el cas de les aigües de bany.

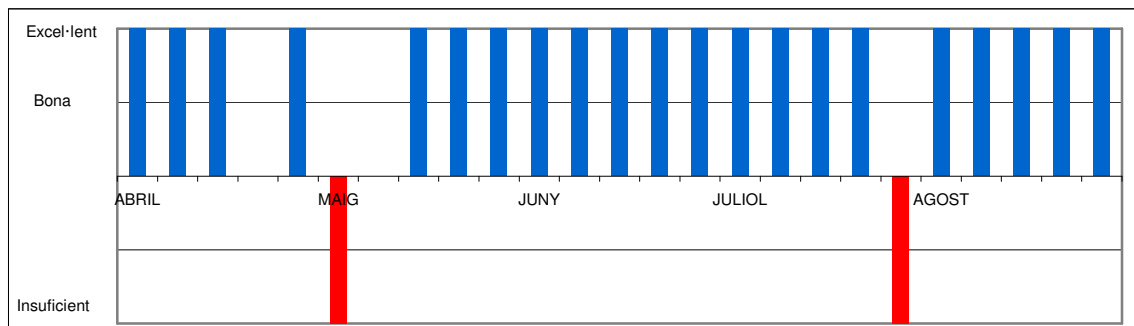
En el cas de l'avaluació anual (2015), s'apliquen criteris especificats a l'Annex II del RD 1341/2007. Cal ser conscients però, que la normativa estableix que s'han de considerar el període 2012-2015 (Annex IV del RD 1341/2007: mínim de 32 mostres, corresponents a 8 mostres per cadascun dels 4 anys d'avaluació). En aquest informe aquests criteris s'aplicaran al període 2012-2015 tal i com estableix la normativa (apartat 3. CLASSIFICACIÓ DE LES AIGÜES DE BANY (2012-2015)) però també s'aplicaran a les corresponents a la temporada de bany 2015 (23 mostres). Aquesta extrapolació comporta limitacions estadístiques de representativitat. Tanmateix, s'ha optat per aplicar-la atès que es considera important disposar d'una avaluació anual a efectes de la gestió municipal, així com la comparació sota el mateix criteri de càlcul respecte els anys anteriors, per tal d'avaluar-ne l'evolució.

Aquestes consideracions no tenen efectes sobre les sorres de platja, atès que no existeix una normativa de referència.

## 2.1. PLATJA DE SANT SEBASTIÀ

### 2.1.1. Aigües de bany

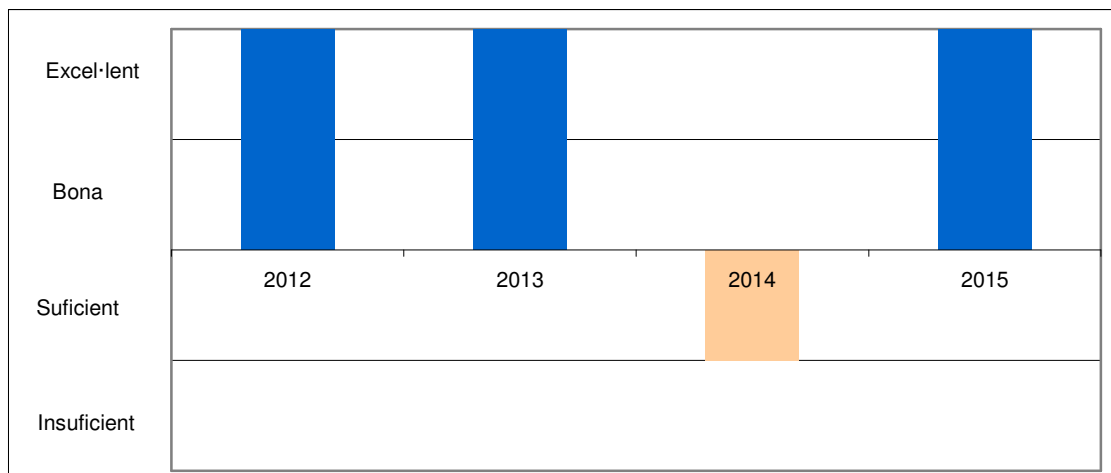
#### 2.1.1.1. Avaluació puntual. Qualitat sanitària de les aigües de bany



#### 2.1.1.2. Avaluació anual. Qualitat sanitària de les aigües de bany

Annex I. RD 1341/2007	Percentil 90	Percentil 95	QUALITAT
<b>Enterococs intestinals</b> UFC/100 ml	53	88	Excel·lent
<b>Escherichia coli</b> UFC/100 ml	46	74	

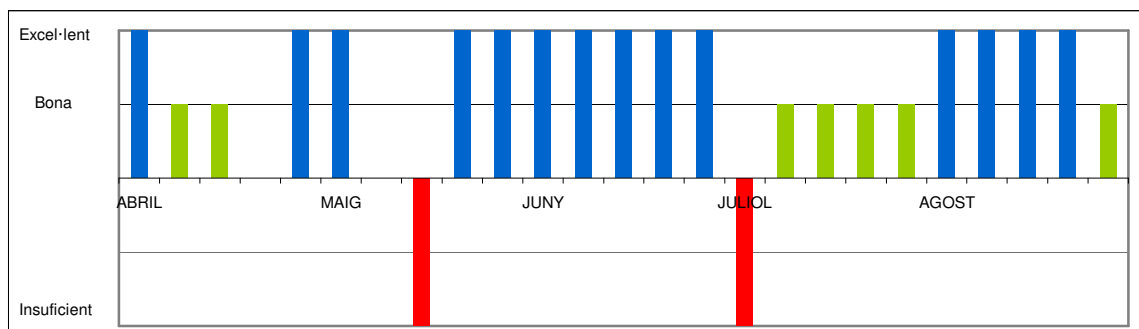
#### 2.1.1.3. Evolució de la qualitat sanitària de les aigües de bany





## 2.1.2. Sorres de platges

### 2.1.2.1. Avaluació puntual. Qualitat sanitària de les sorres de les platges



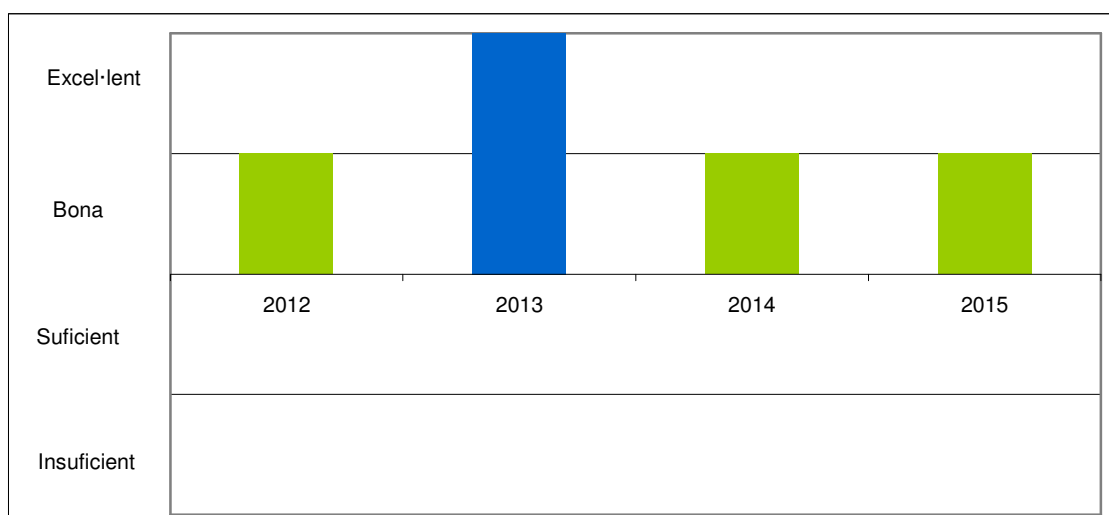
### 2.1.2.2. Avaluació anual. Qualitat sanitària de les sorres de les platges

Línia de Costa	Percentil 90	Percentil 95	QUALITAT
<b>Enterococs intestinals</b> NMP/100 g	302	608	Bona
<b>Escherichia coli</b> NMP/100 g	210	457	

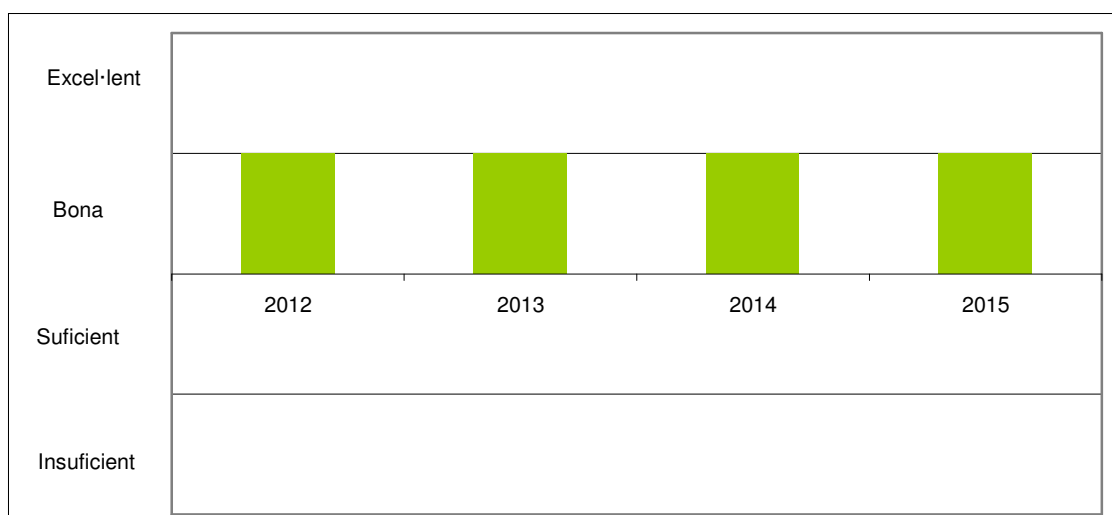
Línia de Dutxes	Percentil 90	Percentil 95	QUALITAT
<b>Enterococs intestinals</b> NMP/100 g	383	847	Bona
<b>Escherichia coli</b> NMP/100 g	34	53	

### 2.1.2.3. Evolució de la qualitat sanitària de les sorres

#### Línia de Costa



## Línia de Dutxes



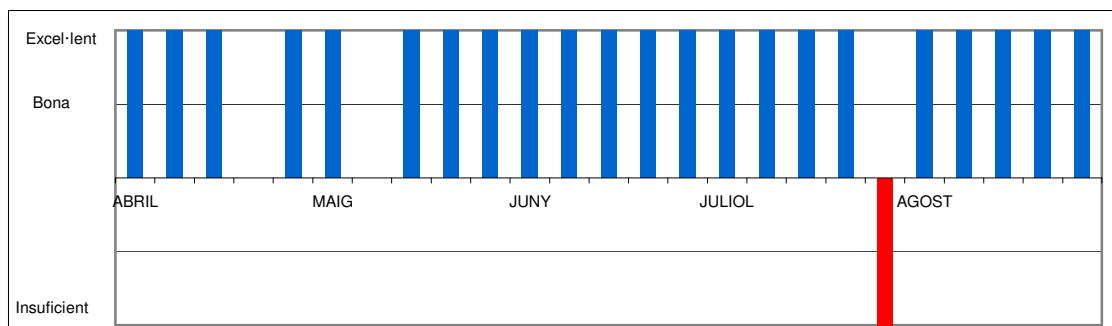
### 2.2.3. Inspeccions visuals

Núm. inspeccions	Sorres		Aigua	
	Residus Banyistes	Residus Mar	Olis i Escumes	Sòlids Flotants
<b>Grau 0</b>	10	23	23	22
<b>Grau 1</b>	13	0	0	1
<b>Grau 2</b>	0	0	0	0

## 2.2. PLATJA DE SANT MIQUEL

### 2.2.1. Aigües de bany

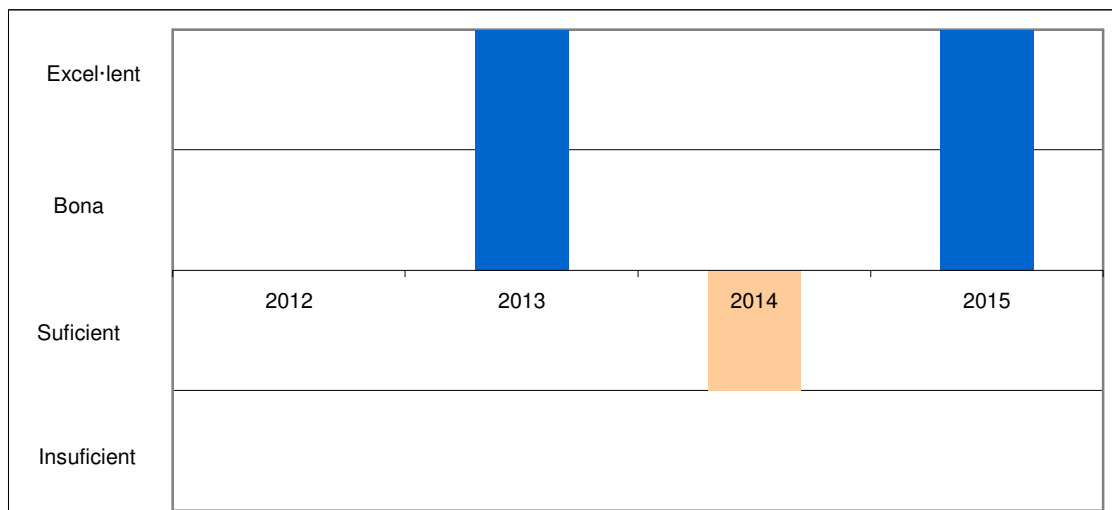
#### 2.2.1.1. Avaluació puntual. Qualitat sanitària de les aigües de bany



#### 2.2.1.2. Avaluació anual. Qualitat sanitària de les aigües de bany

Annex I. RD 1341/2007	Percentil 90	Percentil 95	QUALITAT
<b>Enterococs intestinals</b> UFC/100 ml	38	61	Excel·lent
<b>Escherichia coli</b> UFC/100 ml	41	62	

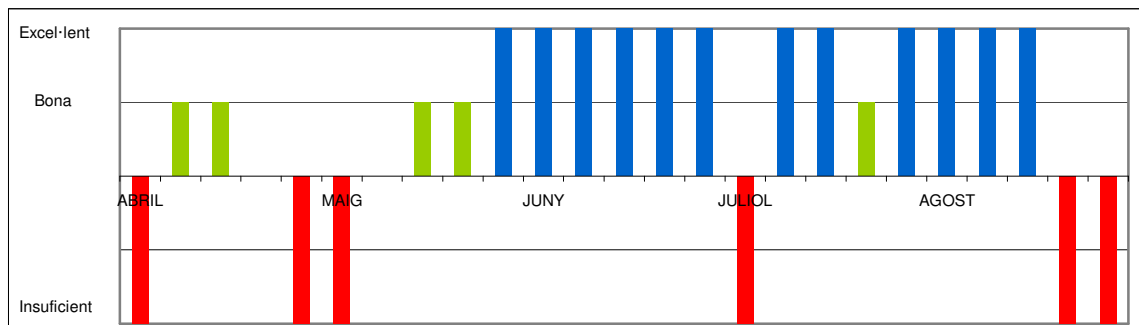
#### 2.2.1.3. Evolució de la qualitat sanitària de les aigües de bany





## 2.2.2. Sorres de platges

### 2.2.2.1. Avaluació puntual. Qualitat sanitària de les sorres de les platges



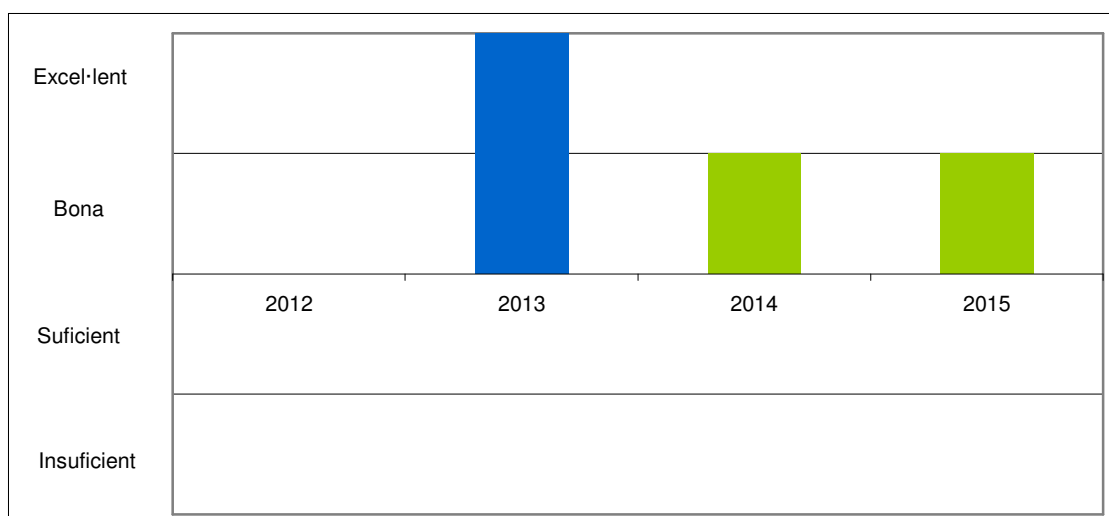
### 2.2.2.2. Avaluació anual. Qualitat sanitària de les sorres de les platges

Línia de Costa	Percentil 90	Percentil 95	QUALITAT
<b>Enterococs intestinals</b> NMP/100 g	247	443	Bona
<b>Escherichia coli</b> NMP/100 g	390	888	

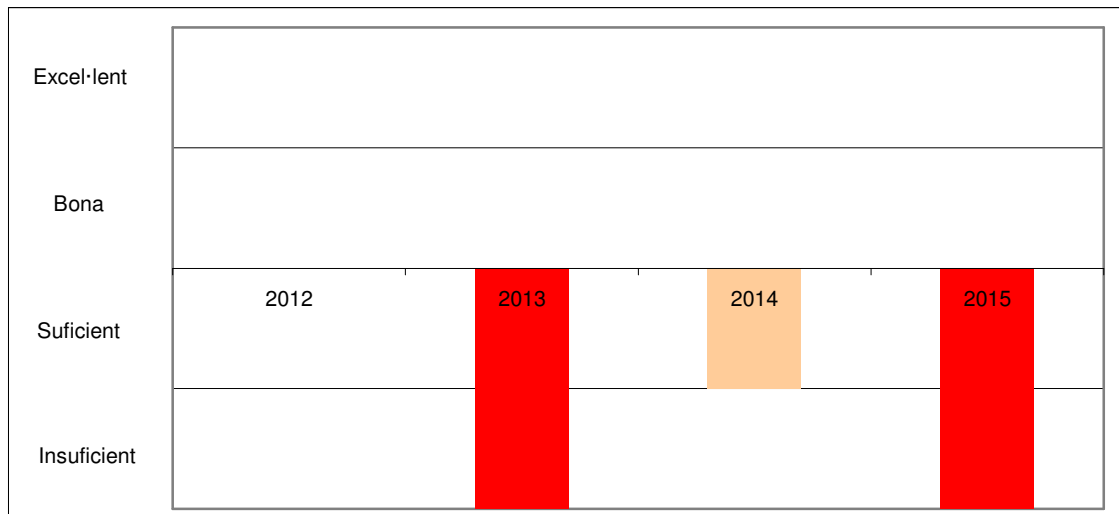
Línia de Dutxes	Percentil 90	Percentil 95	QUALITAT
<b>Enterococs intestinals</b> NMP/100 g	7.864	21.909	Insuficient
<b>Escherichia coli</b> NMP/100 g	889	2.475	

### 2.2.2.3. Evolució de la qualitat sanitària de les sorres

#### Línia de Costa



### Línia de Dutxes



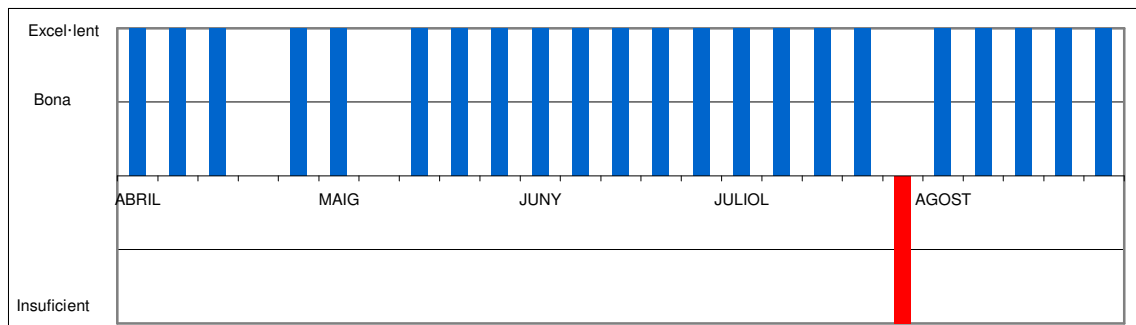
### 2.2.3. Inspeccions visuals

Núm. inspeccions	Sorres		Aigua	
	Residus Banyistes	Residus Mar	Olis i Escumes	Sòlids Flotants
<b>Grau 0</b>	7	23	21	21
<b>Grau 1</b>	15	0	2	2
<b>Grau 2</b>	1	0	0	0

## 2.3. PLATJA DE LA BARCELONETA

### 2.3.1. Aigües de bany

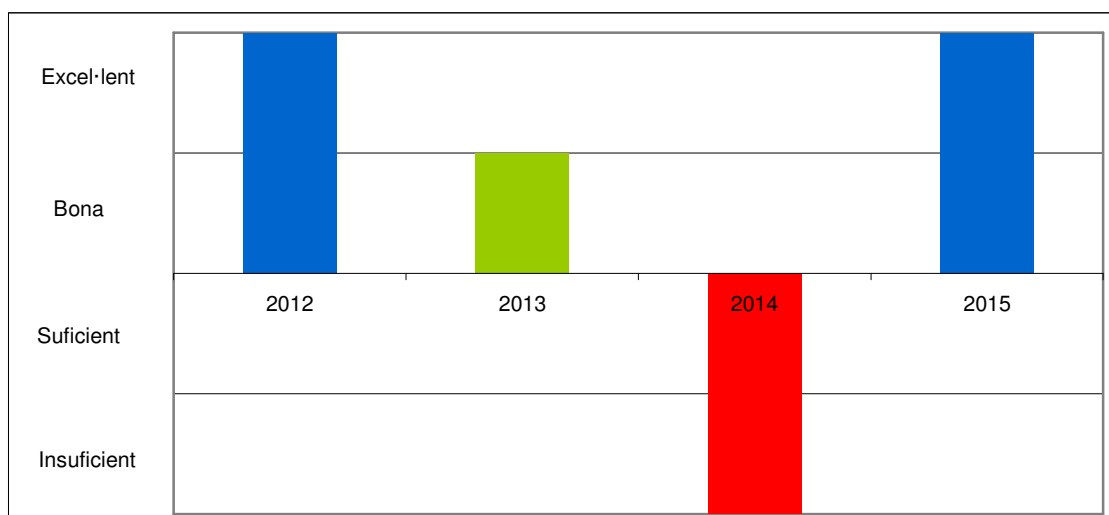
#### 2.3.1.1. Avaluació puntual. Qualitat sanitària de les aigües de bany



#### 2.3.1.2. Avaluació anual. Qualitat sanitària de les aigües de bany

Annex I. RD 1341/2007	Percentil 90	Percentil 95	QUALITAT
<b>Enterococs intestinals</b> UFC/100 ml	55	91	Excel·lent
<b>Escherichia coli</b> UFC/100 ml	73	122	

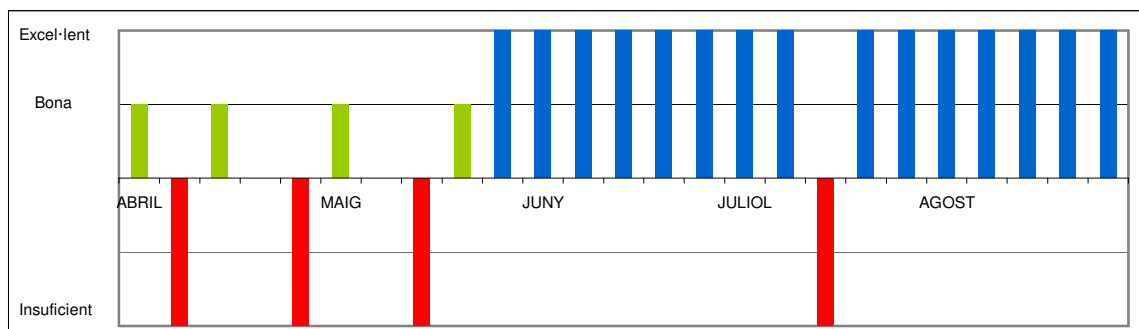
#### 2.3.1.3. Evolució de la qualitat sanitària de les aigües de bany





## 2.3.2. Sorres de platges

### 2.3.2.1. Avaluació puntual. Qualitat sanitària de les sorres de les platges



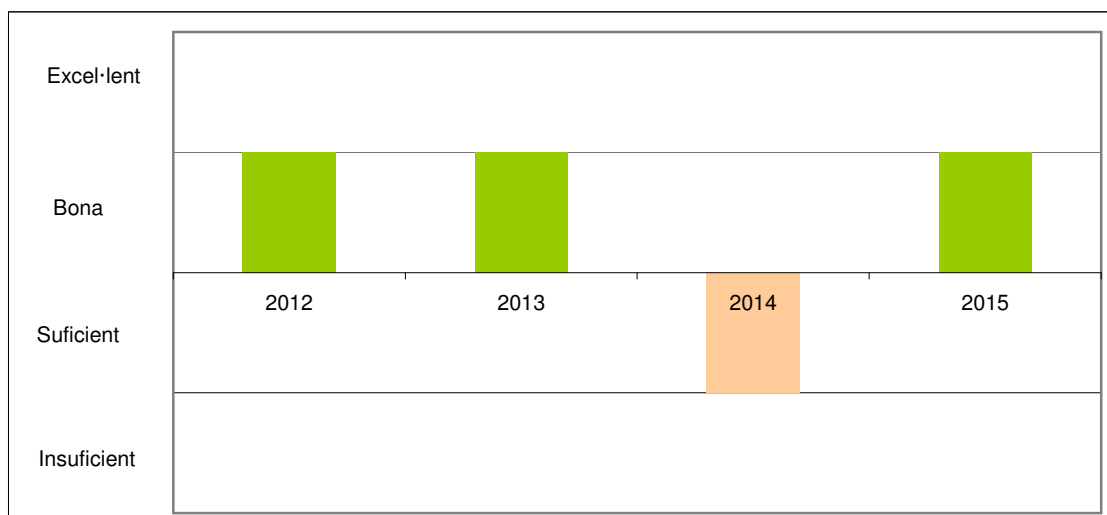
### 2.3.2.2. Avaluació anual. Qualitat sanitària de les sorres de les platges

Línia de Costa	Percentil 90	Percentil 95	QUALITAT
<b>Enterococs intestinals</b> NMP/100 g	618	1.433	Bona
<b>Escherichia coli</b> NMP/100 g	66	111	

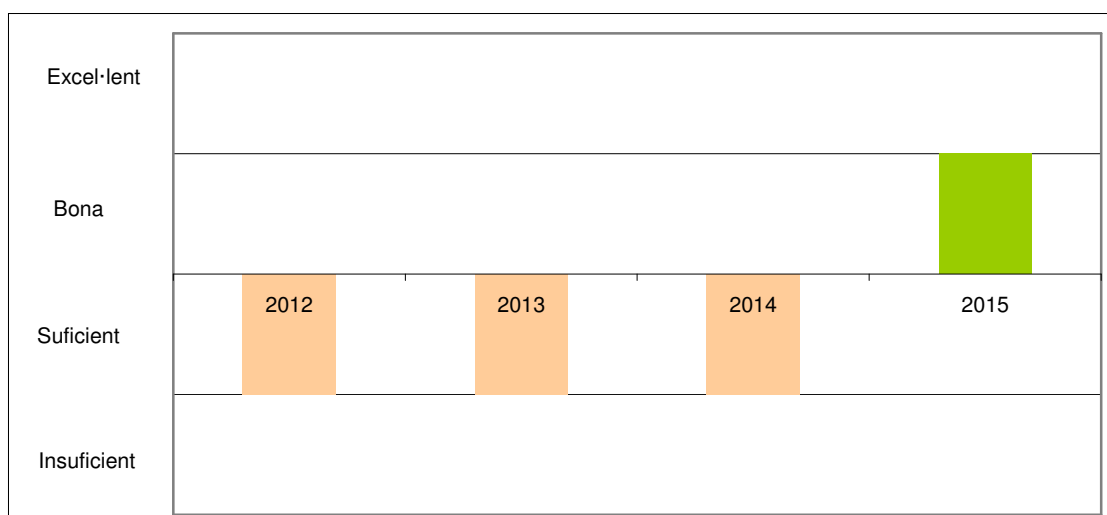
Línia de Dutxes	Percentil 90	Percentil 95	QUALITAT
<b>Enterococs intestinals</b> NMP/100 g	2.096	5.240	Bona
<b>Escherichia coli</b> NMP/100 g	133	253	

### 2.3.2.3. Evolució de la qualitat sanitària de les sorres

#### Línia de Costa



## Línia de Dutxes



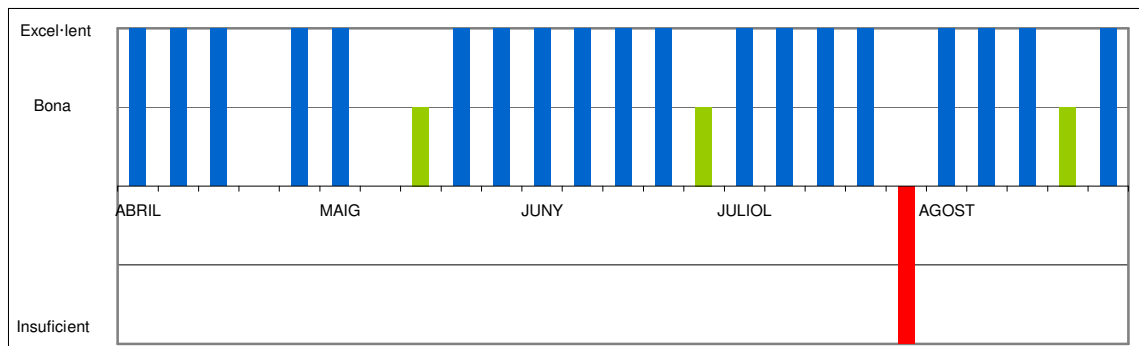
### 2.3.3. Inspeccions visuals

Núm. inspeccions	Sorres		Aigua	
	Residus Banyistes	Residus Mar	Olis i Escumes	Sòlids Flotants
<b>Grau 0</b>	11	23	20	21
<b>Grau 1</b>	12	0	3	2
<b>Grau 2</b>	0	0	0	0

## 2.4. PLATJA DE SOMORROSTRO

### 2.4.1. Aigües de bany

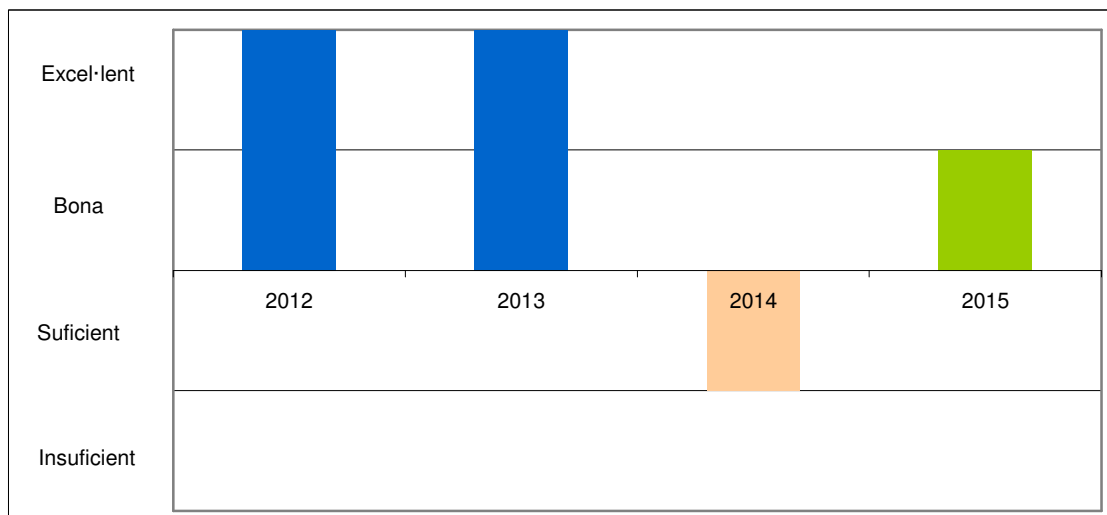
#### 2.4.1.1. Avaluació puntual. Qualitat sanitària de les aigües de bany



#### 2.4.1.2. Avaluació anual. Qualitat sanitària de les aigües de bany

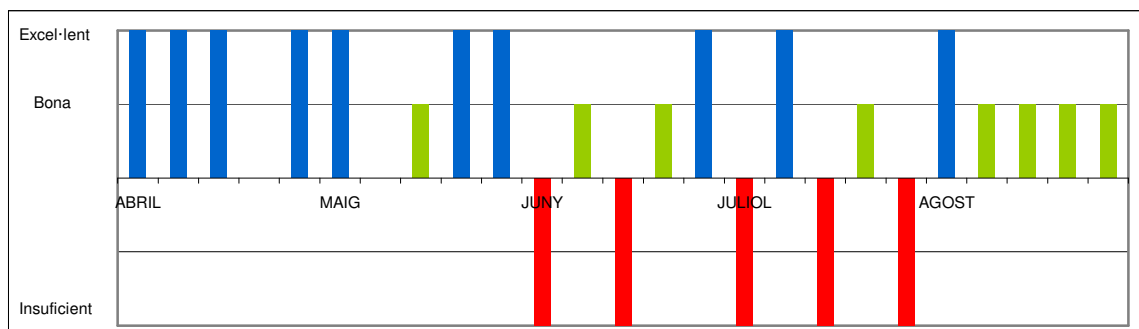
Annex I. RD 1341/2007	Percentil 90	Percentil 95	QUALITAT
<b>Enterococs intestinals</b> UFC/100 ml	79	118	Bona
<b>Escherichia coli</b> UFC/100 ml	230	440	

#### 2.4.1.3. Evolució de la qualitat sanitària de les aigües de bany



## 2.4.2. Sorres de platges

### 2.4.2.1. Avaluació puntual. Qualitat sanitària de les sorres de les platges



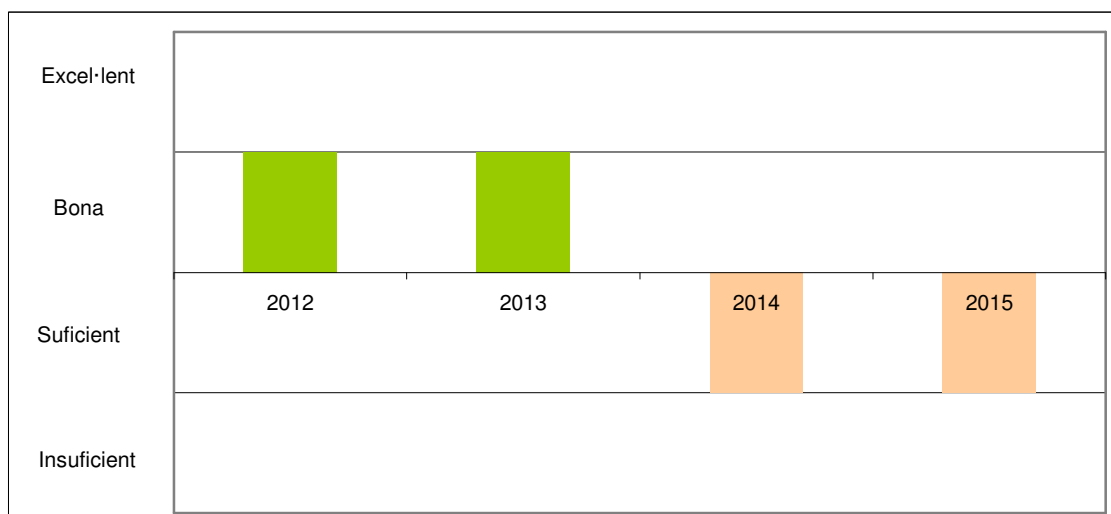
### 2.4.2.2. Avaluació anual. Qualitat sanitària de les sorres de les platges

Línia de Costa	Percentil 90	Percentil 95	QUALITAT
<b>Enterococs intestinals</b> NMP/100 g	2.545	6.199	Suficient
<b>Escherichia coli</b> NMP/100 g	598	1.486	

Línia de Dutxes	Percentil 90	Percentil 95	QUALITAT
<b>Enterococs intestinals</b> NMP/100 g	1.552	2.948	Bona
<b>Escherichia coli</b> NMP/100 g	928	2.347	

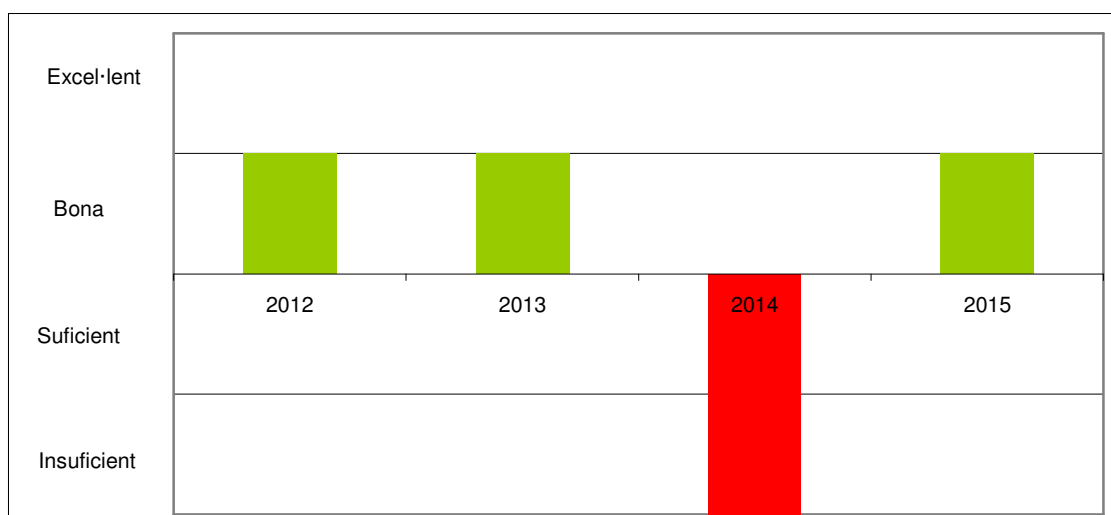
### 2.4.2.3. Evolució de la qualitat sanitària de les sorres

#### Línia de Costa





## Línia de Dutxes



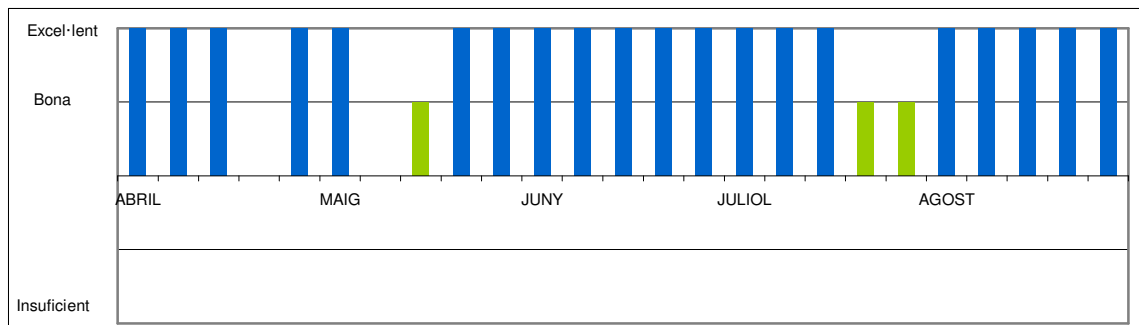
### 2.4.3. Inspeccions visuals

Núm. inspeccions	Sorres		Aigua	
	Residus Banyistes	Residus Mar	Olis i Escumes	Sòlids Flotants
<b>Grau 0</b>	9	23	19	20
<b>Grau 1</b>	14	0	4	2
<b>Grau 2</b>	0	0	0	1

## 2.5. PLATJA DE NOVA ICÀRIA

### 2.5.1. Aigües de bany

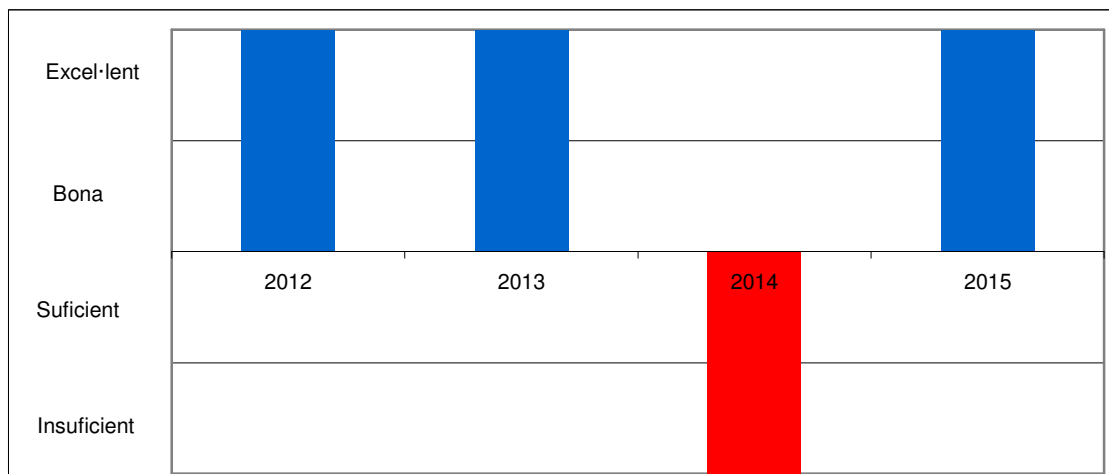
#### 2.5.1.1. Avaluació puntual. Qualitat sanitària de les aigües de bany



#### 2.5.1.2. Avaluació anual. Qualitat sanitària de les aigües de bany

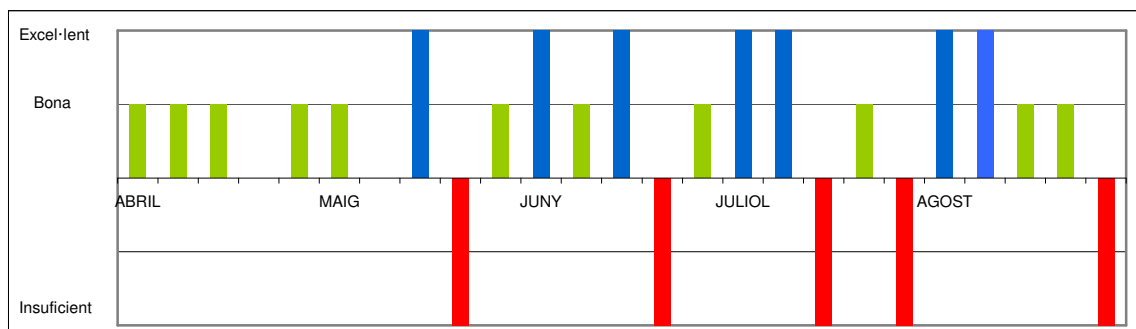
Annex I. RD 1341/2007	Percentil 90	Percentil 95	QUALITAT
<b>Enterococs intestinals</b> UFC/100 ml	51	84	Excel·lent
<b>Escherichia coli</b> UFC/100 ml	88	151	

#### 2.5.1.3. Evolució de la qualitat sanitària de les aigües de bany



## 2.5.2. Sorres de platges

### 2.5.2.1. Avaluació puntual. Qualitat sanitària de les sorres de les platges



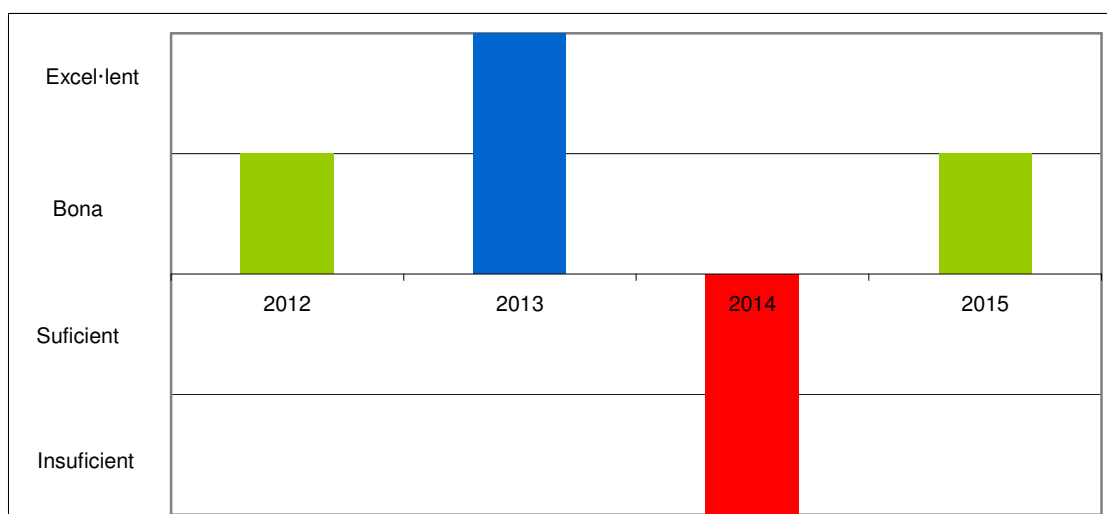
### 2.5.2.2. Avaluació anual. Qualitat sanitària de les sorres de les platges

Línia de Costa	Percentil 90	Percentil 95	QUALITAT
<b>Enterococs intestinals</b> NMP/100 g	2.176	5.048	Bona
<b>Escherichia coli</b> NMP/100 g	485	1.100	

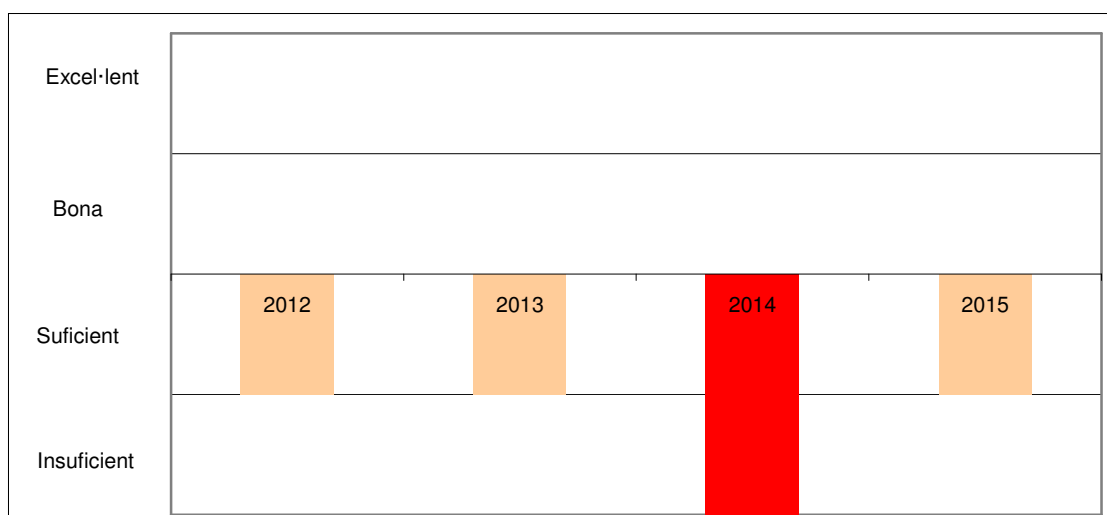
Línia de Dutxes	Percentil 90	Percentil 95	QUALITAT
<b>Enterococs intestinals</b> NMP/100 g	3.405	6.651	Suficient
<b>Escherichia coli</b> NMP/100 g	66	113	

### 2.5.2.3. Evolució de la qualitat sanitària de les sorres

#### Línia de Costa



## Línia de Dutxes



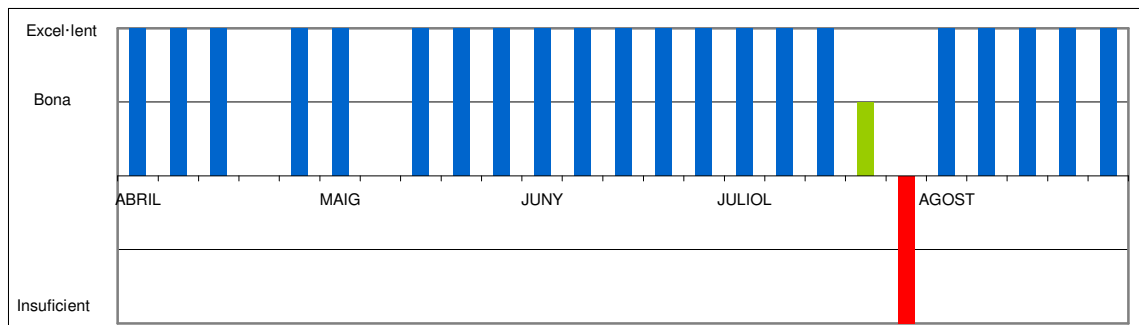
### 2.5.3. Inspeccions visuals

Núm. inspeccions	Sorres		Aigua	
	Residus Banyistes	Residus Mar	Olis i Escumes	Sòlids Flotants
<b>Grau 0</b>	18	23	20	20
<b>Grau 1</b>	5	0	3	3
<b>Grau 2</b>	0	0	0	0

## 2.6. PLATJA DEL BOGATELL

### 2.6.1. Aigües de bany

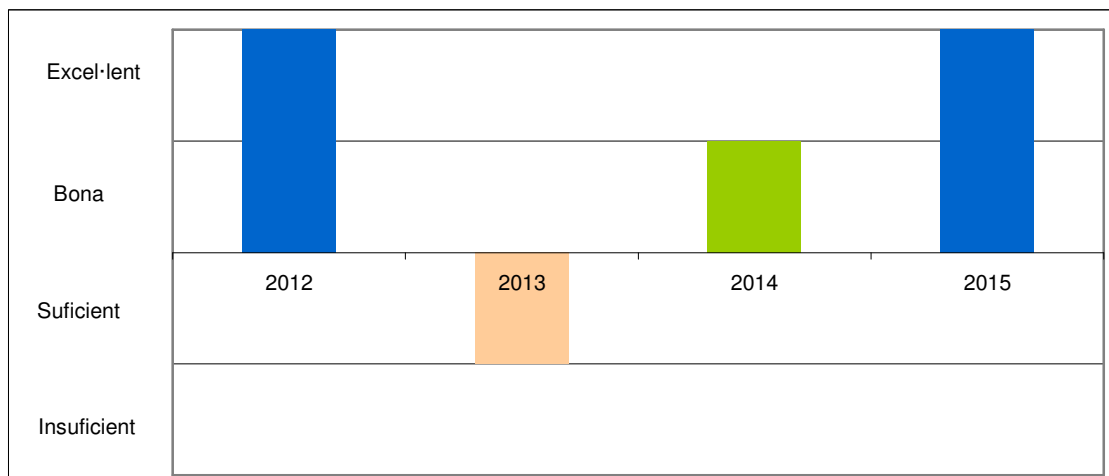
#### 2.6.1.1. Avaluació puntual. Qualitat sanitària de les aigües de bany



#### 2.6.1.2. Avaluació anual. Qualitat sanitària de les aigües de bany

Annex I. RD 1341/2007	Percentil 90	Percentil 95	QUALITAT
<b>Enterococs intestinals</b> UFC/100 ml	51	83	Excel·lent
<b>Escherichia coli</b> UFC/100 ml	85	154	

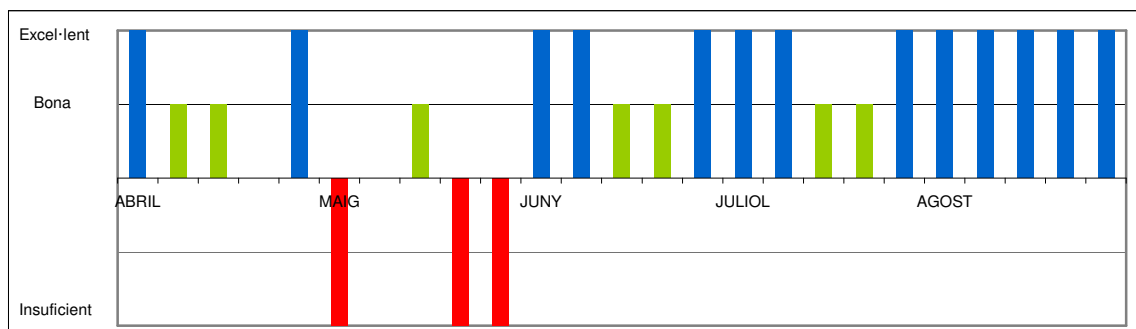
#### 2.6.1.3. Evolució de la qualitat sanitària de les aigües de bany





## 2.6.2. Sorres de platges

### 2.6.2.1. Avaluació puntual. Qualitat sanitària de les sorres de les platges



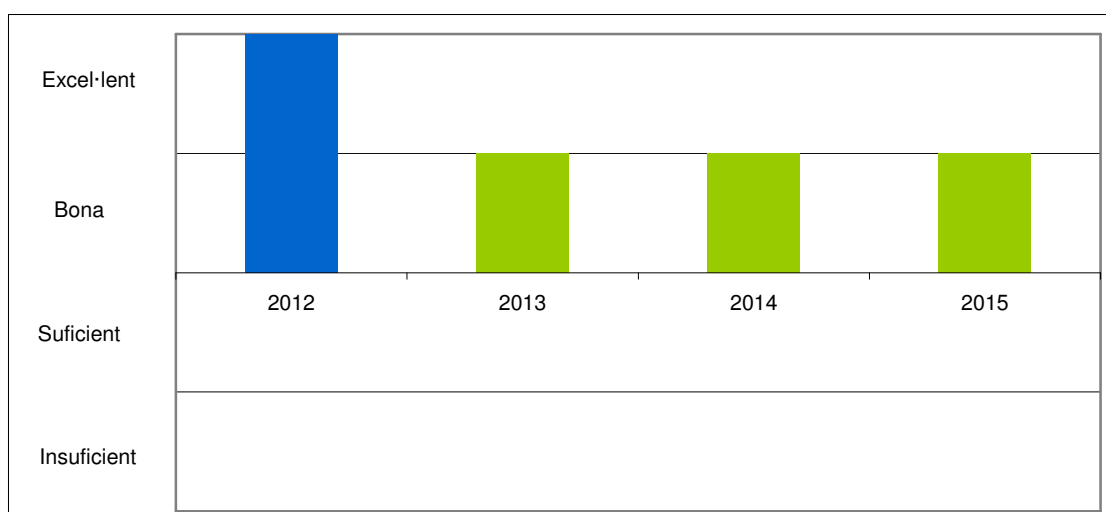
### 2.6.2.2. Avaluació anual. Qualitat sanitària de les sorres de les platges

Línia de Costa	Percentil 90	Percentil 95	QUALITAT
<b>Enterococs intestinals</b> NMP/100 g	764	1.830	Bona
<b>Escherichia coli</b> NMP/100 g	43	67	

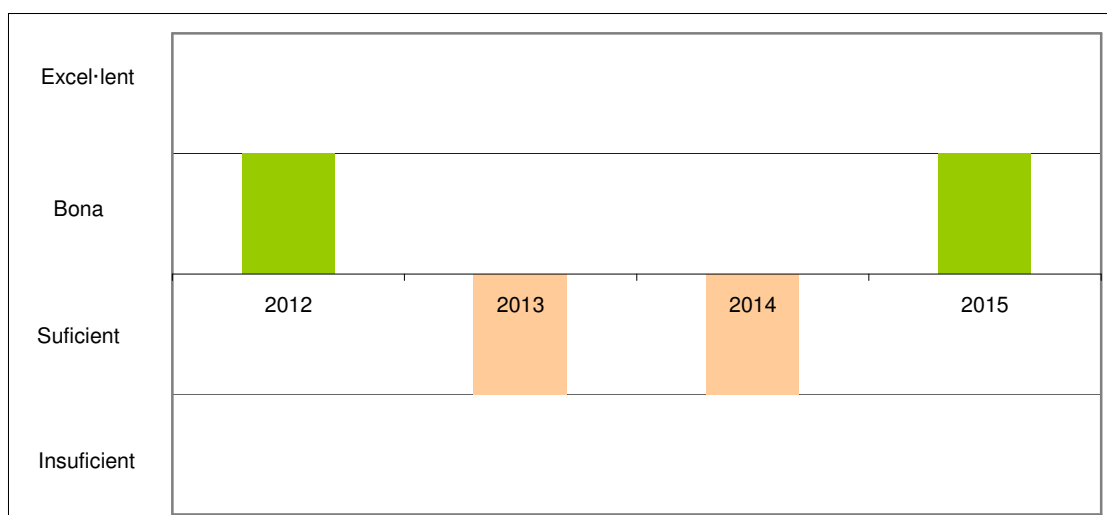
Línia de Dutxes	Percentil 90	Percentil 95	QUALITAT
<b>Enterococs intestinals</b> NMP/100 g	3.016	5.207	Bona
<b>Escherichia coli</b> NMP/100 g	564	1.460	

### 2.6.2.3. Evolució de la qualitat sanitària de les sorres

#### Línia de Costa



## Línia de Dutxes



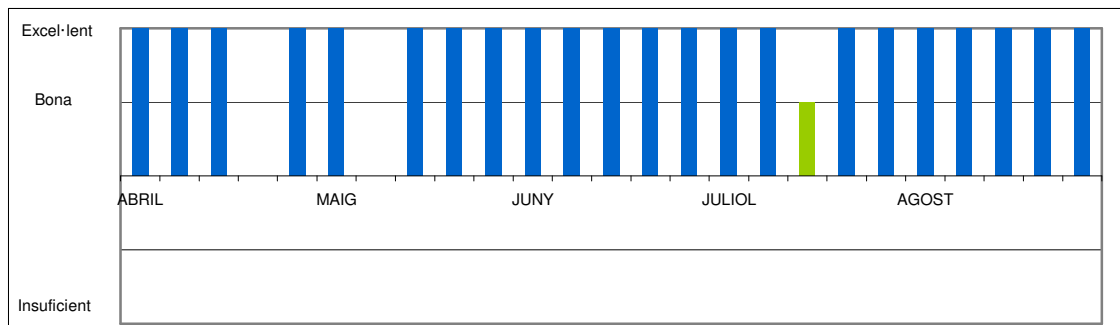
### 2.6.3. Inspeccions visuals

Núm. inspeccions	Sorres		Aigua	
	Residus Banyistes	Residus Mar	Olis i Escumes	Sòlids Flotants
<b>Grau 0</b>	18	23	21	20
<b>Grau 1</b>	5	0	2	3
<b>Grau 2</b>	0	0	0	0

## 2.7. PLATJA DE LA MAR BELLA

### 2.7.1. Aigües de bany

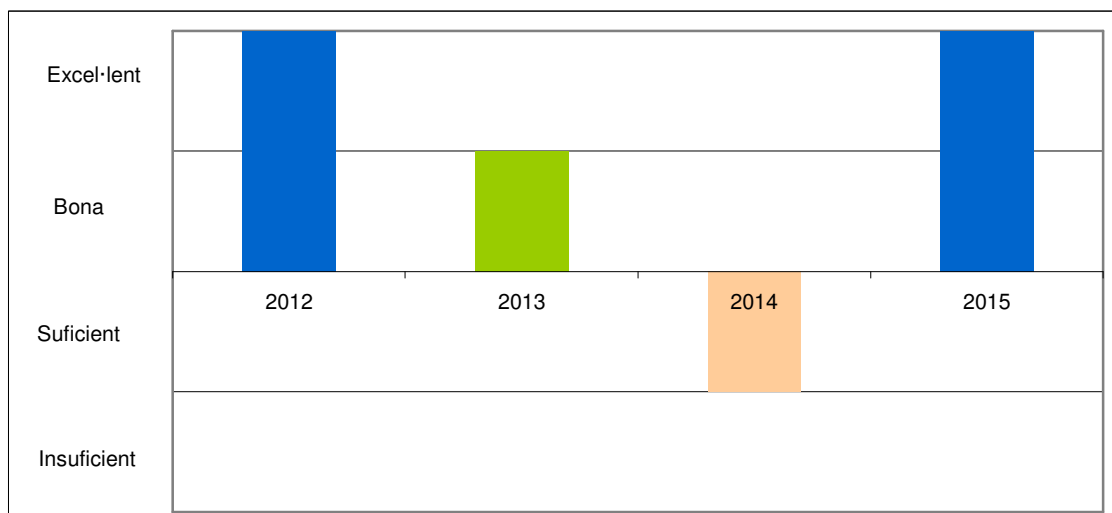
#### 2.7.1.1. Avaluació puntual. Qualitat sanitària de les aigües de bany



#### 2.7.1.2. Avaluació anual. Qualitat sanitària de les aigües de bany

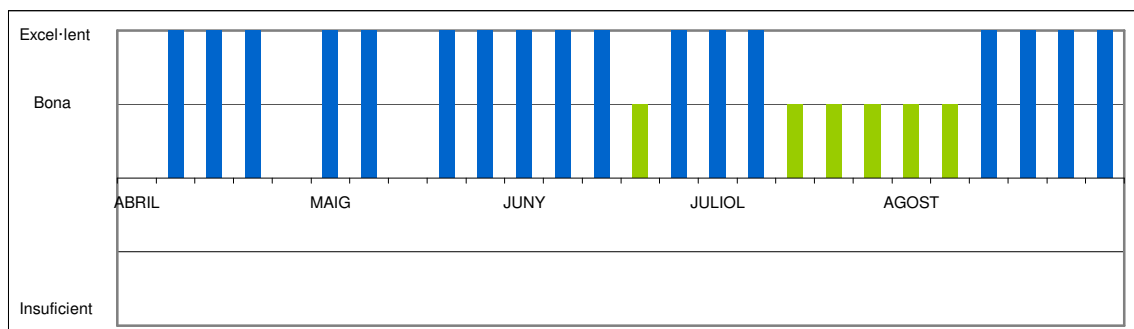
Annex I. RD 1341/2007	Percentil 90	Percentil 95	QUALITAT
<b>Enterococs intestinals</b> UFC/100 ml	28	45	Excel·lent
<b>Escherichia coli</b> UFC/100 ml	26	38	

#### 2.7.1.3. Evolució de la qualitat sanitària de les aigües de bany



## 2.7.2. Sorres de platges

### 2.7.2.1. Avaluació puntual. Qualitat sanitària de les sorres de les platges



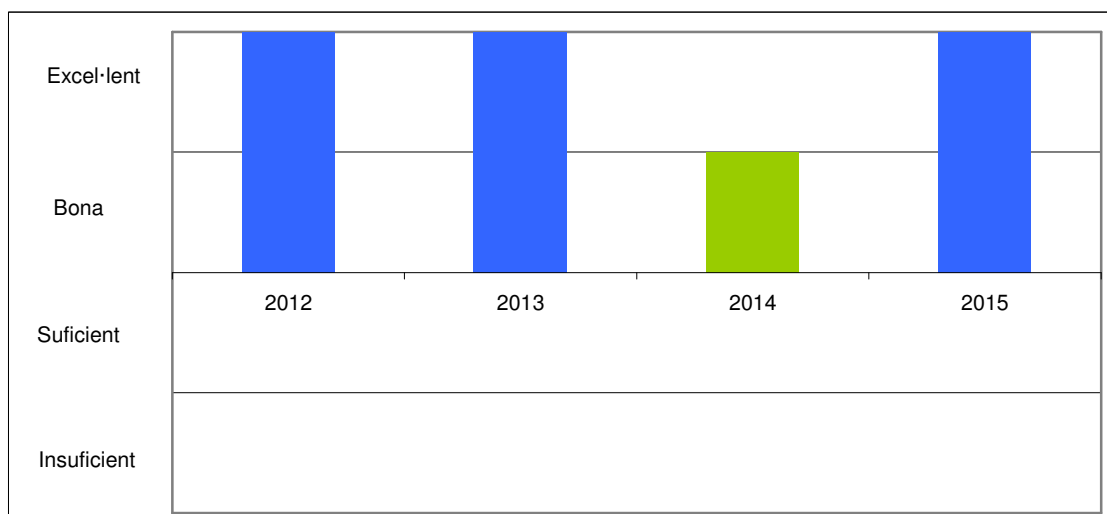
### 2.7.2.2. Avaluació anual. Qualitat sanitària de les sorres de les platges

Línia de Costa	Percentil 90	Percentil 95	QUALITAT
<b>Enterococs intestinals</b> NMP/100 g	113	192	Excel·lent
<b>Escherichia coli</b> NMP/100 g	27	40	

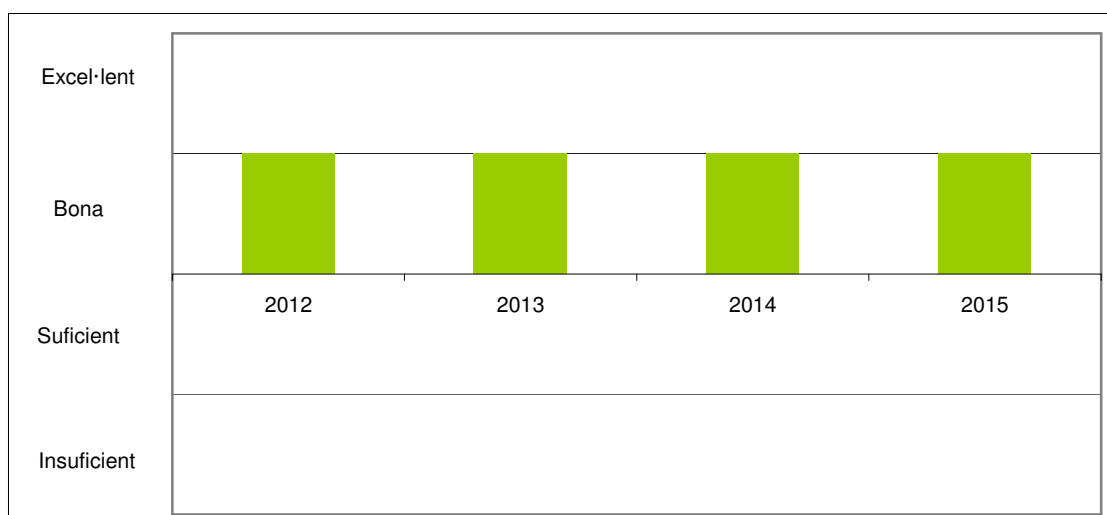
Línia de Dutxes	Percentil 90	Percentil 95	QUALITAT
<b>Enterococs intestinals</b> NMP/100 g	551	851	Bona
<b>Escherichia coli</b> NMP/100 g	14	18	

### 2.7.2.3. Evolució de la qualitat sanitària de les sorres

#### Línia de Costa



## Línia de Dutxes



### 2.7.3. Inspeccions visuals

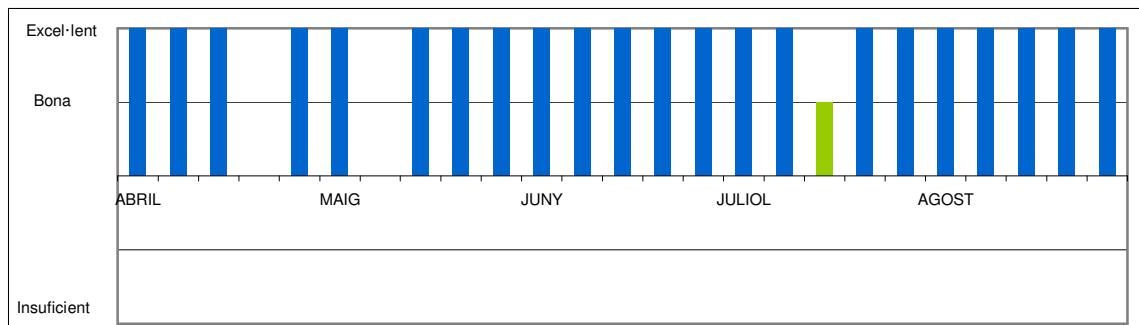
Núm. inspeccions	Sorres		Aigua	
	Residus Banyistes	Residus Mar	Olis i Escumes	Sòlids Flotants
<b>Grau 0</b>	20	23	22	22
<b>Grau 1</b>	3	0	1	1
<b>Grau 2</b>	0	0	0	0



## 2.8. PLATJA DE LA NOVA MAR BELLA

### 2.8.1. Aigües de bany

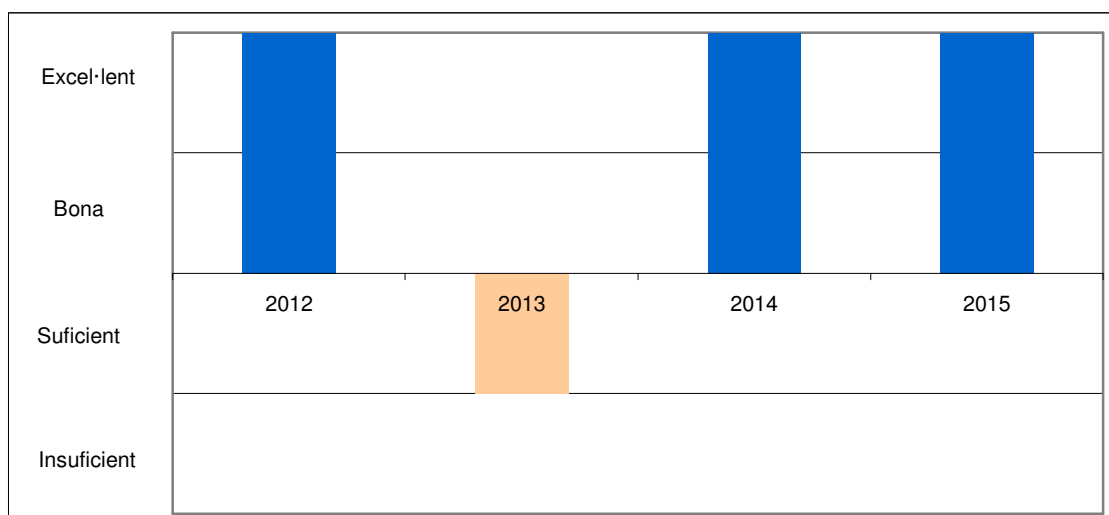
#### 2.8.1.1. Avaluació puntual. Qualitat sanitària de les aigües de bany



#### 2.8.1.2. Avaluació anual. Qualitat sanitària de les aigües de bany

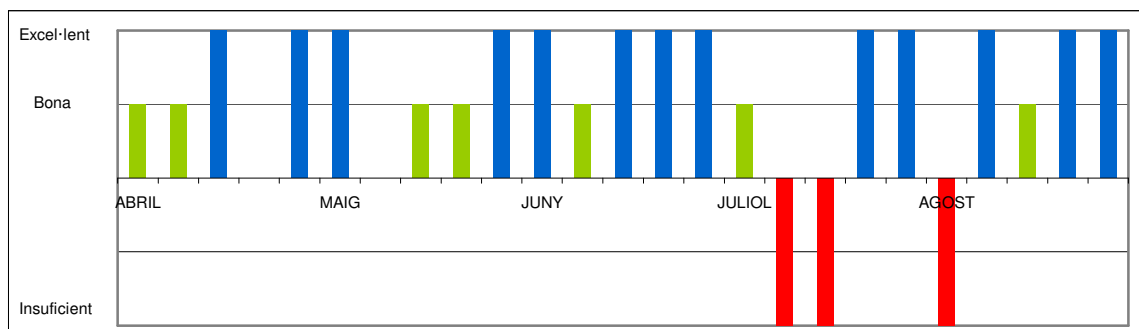
Annex I. RD 1341/2007	Percentil 90	Percentil 95	QUALITAT
<b>Enterococs intestinals</b> UFC/100 ml	37	60	Excel·lent
<b>Escherichia coli</b> UFC/100 ml	43	68	

#### 2.8.1.3. Evolució de la qualitat sanitària de les aigües de bany



## 2.8.2. Sorres de platges

### 2.8.2.1. Avaluació puntual. Qualitat sanitària de les sorres de les platges



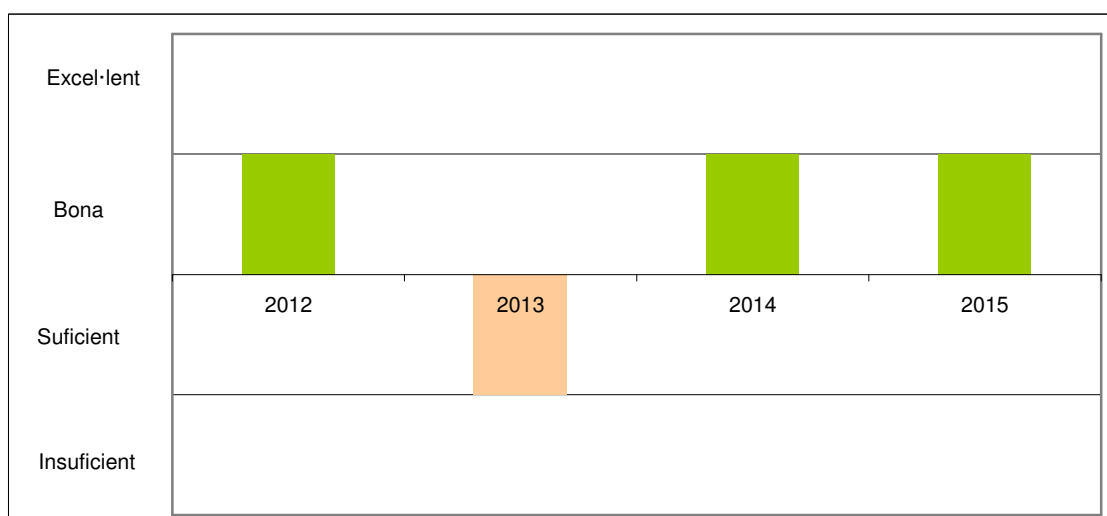
### 2.8.2.2. Avaluació anual. Qualitat sanitària de les sorres de les platges

Línia de Costa	Percentil 90	Percentil 95	QUALITAT
<b>Enterococs intestinals</b> NMP/100 g	739	1.612	Bona
<b>Escherichia coli</b> NMP/100 g	159	317	

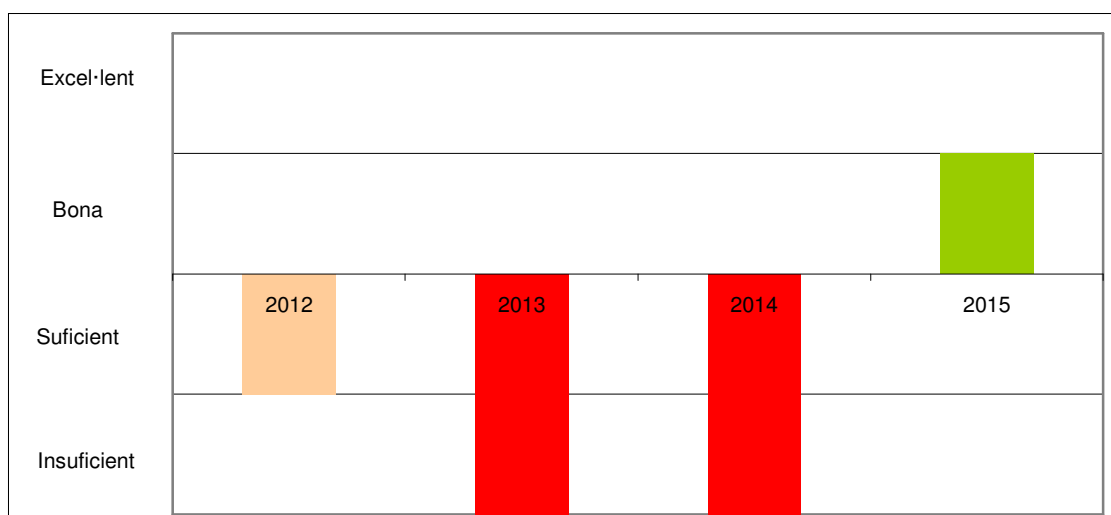
Línia de Dutxes	Percentil 90	Percentil 95	QUALITAT
<b>Enterococs intestinals</b> NMP/100 g	2.781	5.576	Bona
<b>Escherichia coli</b> NMP/100 g	61	100	

### 2.8.2.3. Evolució de la qualitat sanitària de les sorres

#### Línia de Costa



## Línia de Dutxes



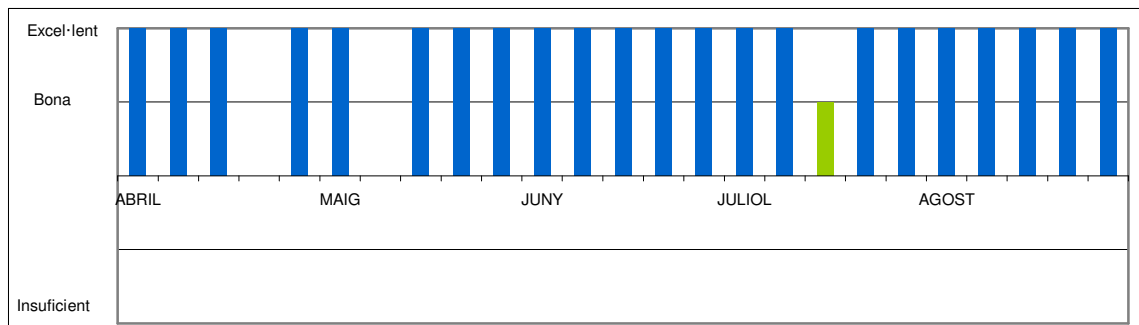
### 2.8.3. Inspeccions visuals

Núm. inspeccions	Sorres		Aigua	
	Residus Banyistes	Residus Mar	Olis i Escumes	Sòlids Flotants
<b>Grau 0</b>	21	23	23	22
<b>Grau 1</b>	2	0	0	1
<b>Grau 2</b>	0	0	0	0

## 2.9. PLATJA DE LLEVANT

### 2.9.1. Aigües de bany

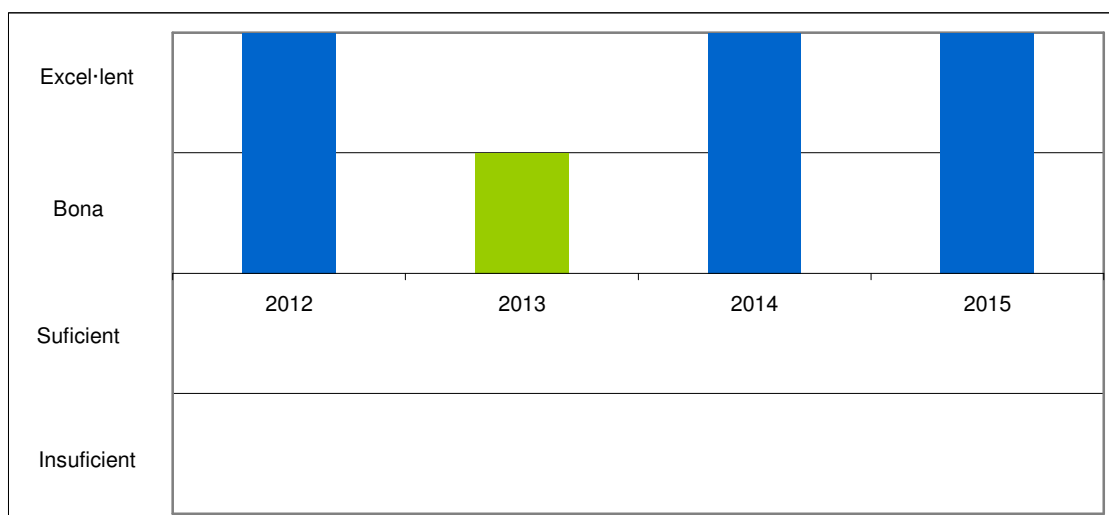
#### 2.9.1.1. Avaluació puntual. Qualitat sanitària de les aigües de bany



#### 2.9.1.2. Avaluació anual. Qualitat sanitària de les aigües de bany

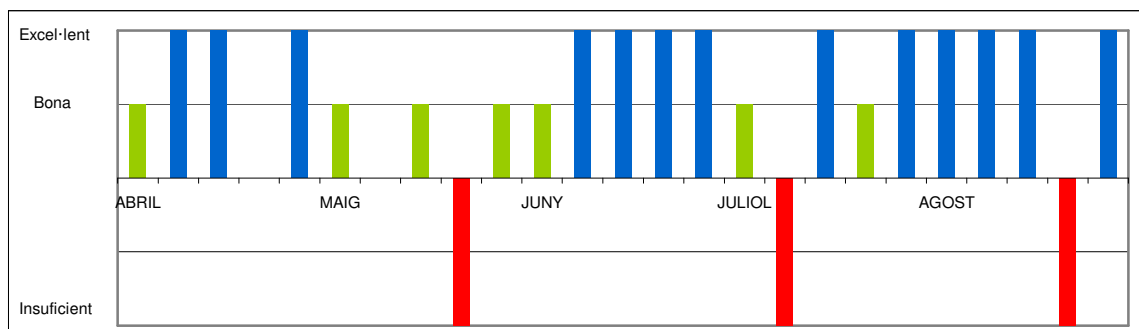
Annex I. RD 1341/2007	Percentil 90	Percentil 95	QUALITAT
<b>Enterococs intestinals</b> UFC/100 ml	26	38	Excel·lent
<b>Escherichia coli</b> UFC/100 ml	29	42	

#### 2.9.1.3. Evolució de la qualitat sanitària de les aigües de bany



## 2.9.2. Sorres de platges

### 2.9.2.1. Avaluació puntual. Qualitat sanitària de les sorres de les platges



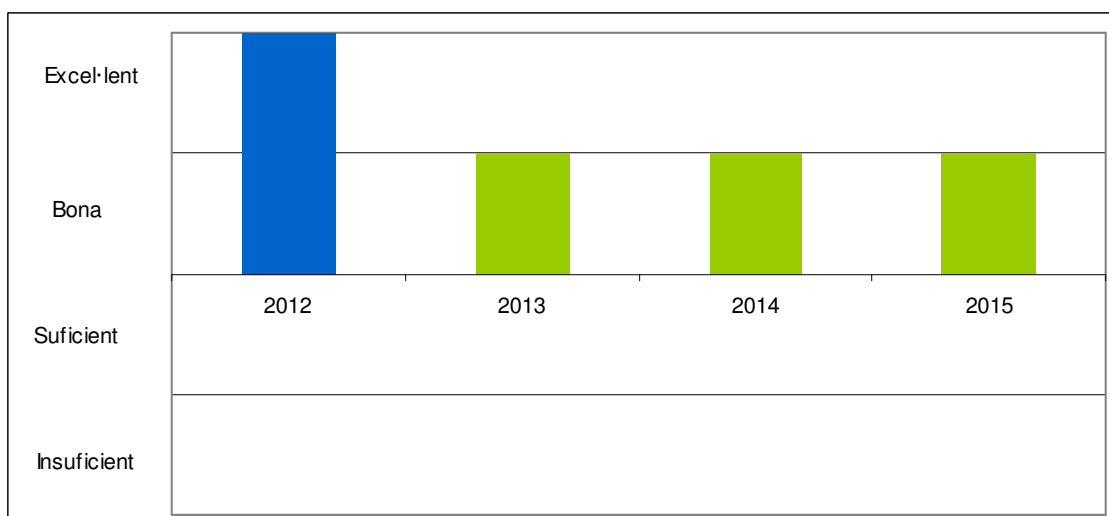
### 2.9.2.2. Avaluació anual. Qualitat sanitària de les sorres de les platges

Línia de Costa	Percentil 90	Percentil 95	QUALITAT
<b>Enterococs intestinals</b> NMP/100 g	650	1.345	Bona
<b>Escherichia coli</b> NMP/100 g	32	47	

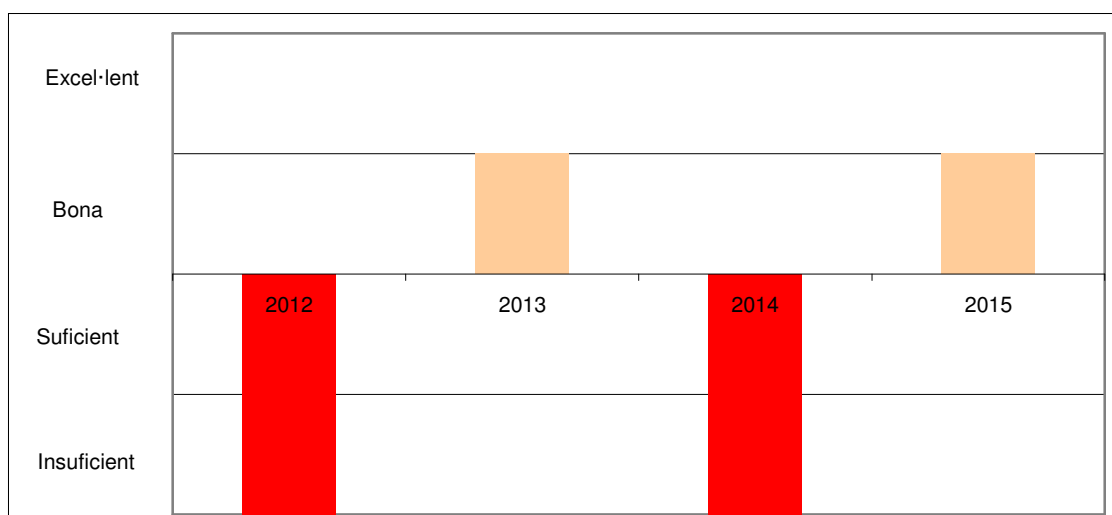
Línia de Dutxes	Percentil 90	Percentil 95	QUALITAT
<b>Enterococs intestinals</b> NMP/100 g	2.256	5.188	Bona
<b>Escherichia coli</b> NMP/100 g	15	19	

### 2.9.2.3. Evolució de la qualitat sanitària de les sorres

#### Línia de Costa



## Línia de Dutxes



## 2.9.3. Inspeccions visuals

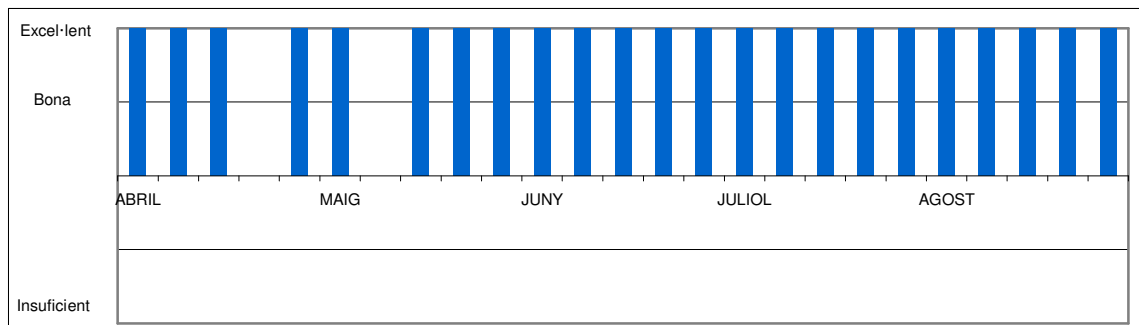
Núm. inspeccions	Sorres		Aigua	
	Residus Banyistes	Residus Mar	Olis i Escumes	Sòlids Flotants
<b>Grau 0</b>	18	23	22	23
<b>Grau 1</b>	5	0	1	0
<b>Grau 2</b>	0	0	0	0



## 2.10. PLATJA DE FÒRUM ZONA BANYS

### 2.10.1. Aigües de bany

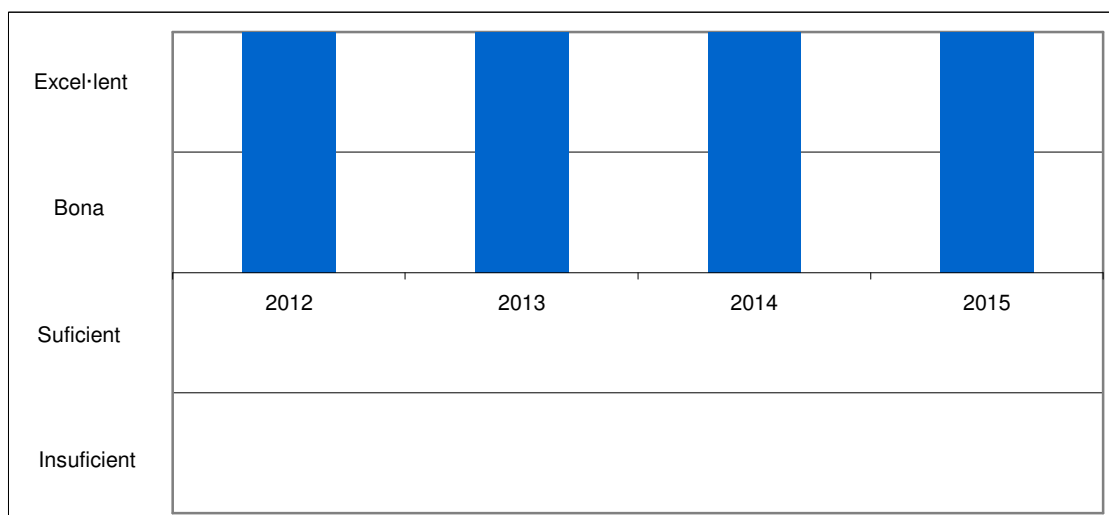
#### 2.10.1.1. Avaluació puntual. Qualitat sanitària de les aigües de bany



#### 2.10.1.2. Avaluació anual. Qualitat sanitària de les aigües de bany

Annex I. RD 1341/2007	Percentil 90	Percentil 95	QUALITAT
<b>Enterococs intestinals</b> UFC/100 ml	21	33	Excel·lent
<b>Escherichia coli</b> UFC/100 ml	14	21	

#### 2.10.1.3. Evolució de la qualitat sanitària de les aigües de bany



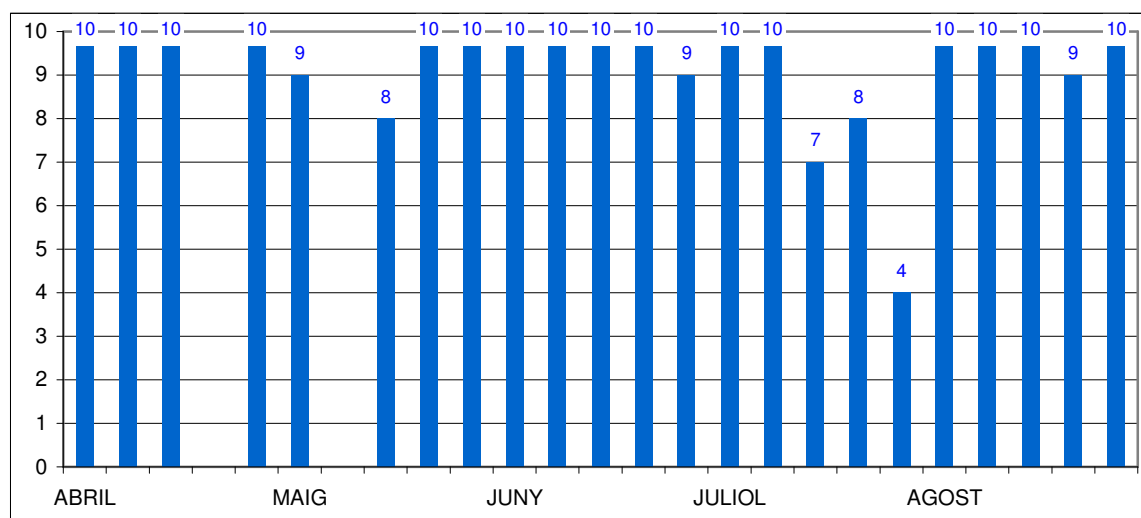
### 2.10.3. Inspeccions visuals

Núm. inspeccions	Sorres		Aigua	
	Residus Banyistes	Residus Mar	Olis i Escumes	Sòlids Flotants
Grau 0	-	-	23	22
Grau 1	-	-	0	0
Grau 2	-	-	0	1

## 2.11. RESUM I VALORACIÓ DE LA QUALITAT SANITÀRIA DE LES AIGUES DE BANY

### 2.11.1. Aigües de bany. Avaluació puntual dels mostrejos 2015

A continuació es presenta l'evolució setmanal del nombre de platges qualificades de qualitat excel·lent. En general, la qualitat de l'aigua de bany ha estat excel·lent en totes les platges (en 16 de les 23 setmanes mostrejades). La setmana amb una qualitat inferior, va ser del 17 al 23 d'agost amb només 4 platges amb qualitat excel·lent i amb les 4 platges de ponent (Sant Sebastià, Sant Miquel, Barceloneta, Somorrostro) i el Bogatell amb qualitat insuficient, degut a que va ploure amb certa intensitat el dia anterior a la presa de mostres.



### 2.11.2. Avaluació anual (2015)

#### Annex I. RD 1341/2007

		Percentil 90	Percentil 95	QUALITAT
1. SANT SEBASTIÀ	Enterococs intestinals UFC/100 ml	53	88	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml	46	74	
2. SANT MIQUEL	Enterococs intestinals UFC/100 ml	38	61	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml	41	62	
3. BARCELONETA	Enterococs intestinals UFC/100 ml	55	91	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml	73	122	
4. SOMORROSTRO	Enterococs intestinals UFC/100 ml	79	118	Bona
	Escherichia coli UFC/100 ml	230	440	
5. NOVA ICÀRIA	Enterococs intestinals UFC/100 ml	51	84	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml	88	151	

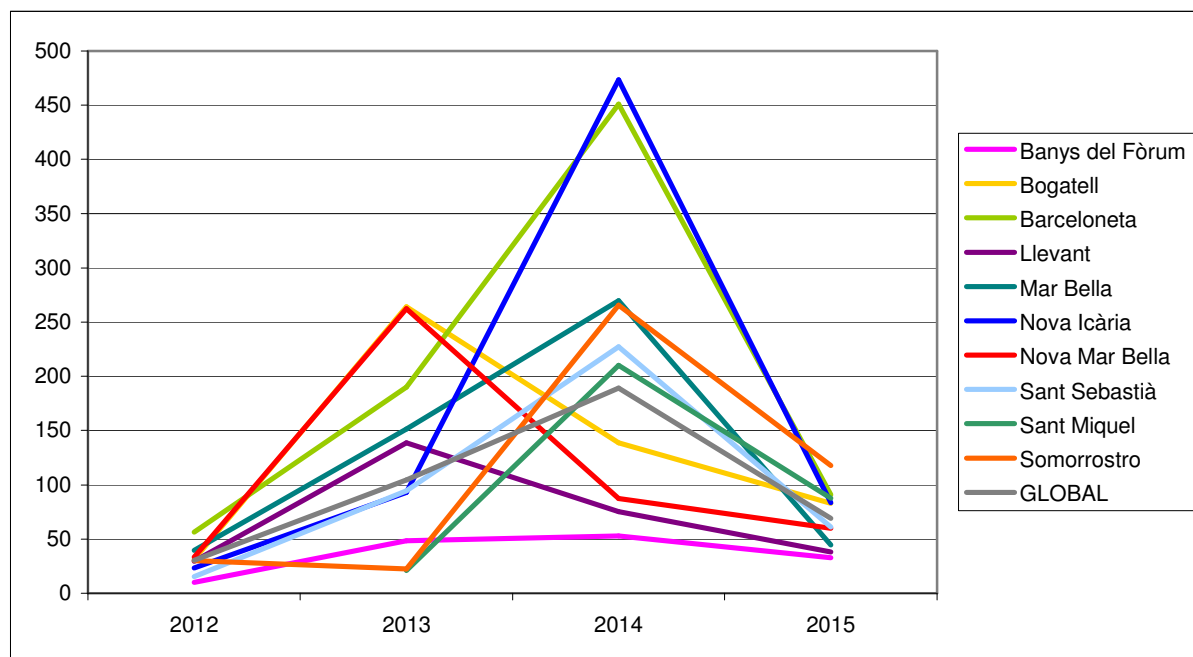
		Percentil 90	Percentil 95	QUALITAT
6. BOGATELL	Enterococs intestinals UFC/100 ml	51	83	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml	85	154	
7. MAR BELLA	Enterococs intestinals UFC/100 ml	28	45	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml	26	38	
8. NOVA MAR BELLA	Enterococs intestinals UFC/100 ml	37	60	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml	43	68	
9. LLEVANT	Enterococs intestinals UFC/100 ml	26	38	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml	29	42	
10. BANYS FÒRUM	Enterococs intestinals UFC/100 ml	21	33	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml	14	21	

L'avaluació per a l'any 2015 de la qualitat sanitària de les aigües de bany de les platges de la ciutat de Barcelona ha estat d'excel·lent en 9 platges (Sant Sebastià, Sant Miquel, Barceloneta, Nova Icària, Bogatell, Mar Bella, Nova Mar Bella, Llevant i Banys Fòrum) i bona a Somorrostro.

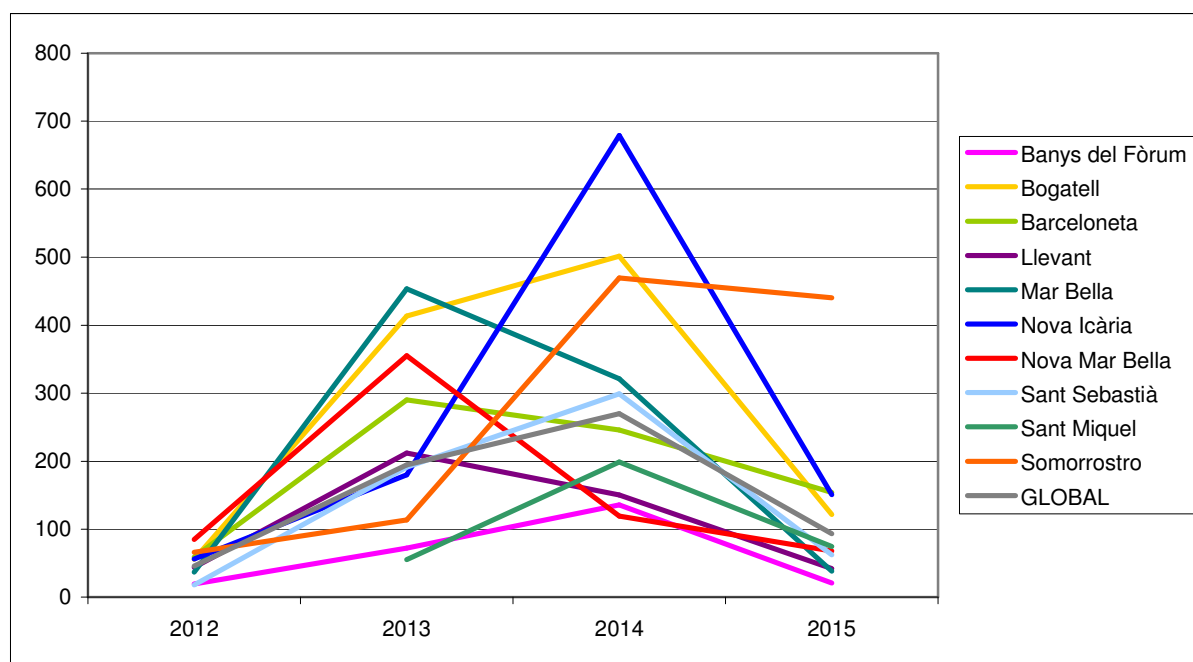


### 2.11.3. Evolució anual (2012-2015) dels paràmetres regulats

#### Enterococs intestinals (UFC/100 ml). Evolució del Percentil 95.



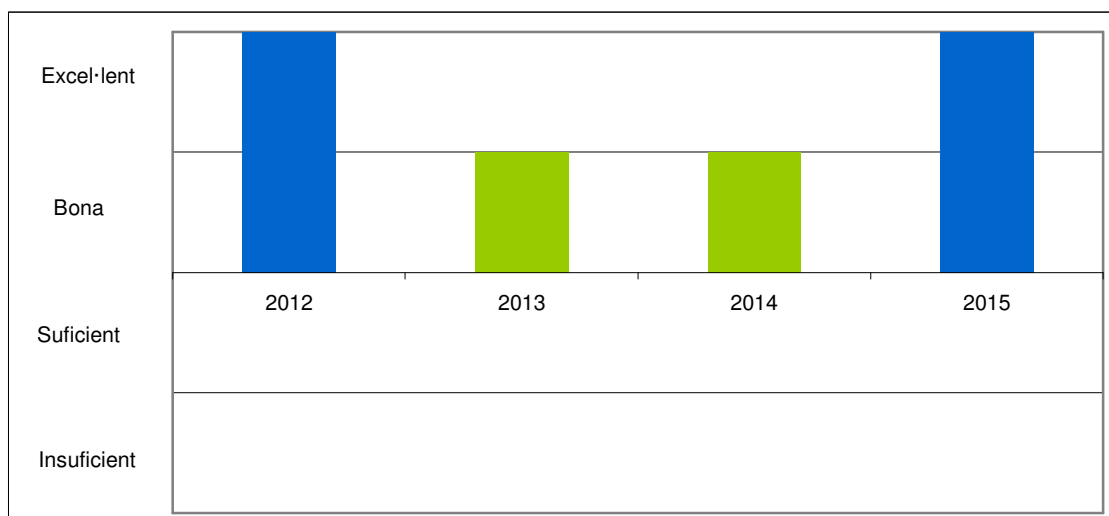
#### Escherichia coli (UFC/100 ml). Evolució del Percentil 95.



Respecte a l'evolució dels indicadors microbiològics, destaca durant l'any 2015 la millora general a totes les platges de la ciutat de tots els indicadors microbiològics respecte l'any anterior. Tanmateix, no s'assoleixen els nivells de qualitat de l'any 2012. Durant els anys 2013-2014 es detecta un empitjorament general de la qualitat sanitària de les aigües litorals, atribuïble als episodis de pluges durant aquestes temporades de bany.

#### 2.11.4. Evolució global de la qualitat sanitària de les aigües de bany

A continuació es presenta l'evolució global de les aigües de bany de totes les platges de la ciutat considerades per a cadascuna de les temporades de bany.



Cal destacar la millora significativa dels indicadors de qualitat microbiològica entre l'any 2014 i 2015. Això s'explica per les freqüents i abundants pluges que es van produir durant la temporada de bany de l'any 2014, que van afectar, com ja s'ha comentat, significativament als resultats dels mostreigs del 30/07/2014 i del 17/09/2014. Per contra, durant l'any 2015, només es detecta una afectació més significativa en la qualitat de les aigües de bany per les pluges durant la setmana del 17 al 23 d'agost.

#### 2.11.5. Altres paràmetres microbiològics

Durant el 2015, no s'ha detectat presència de *Salmonella* spp. en les 230 mostres d'aigua de mar analitzades.

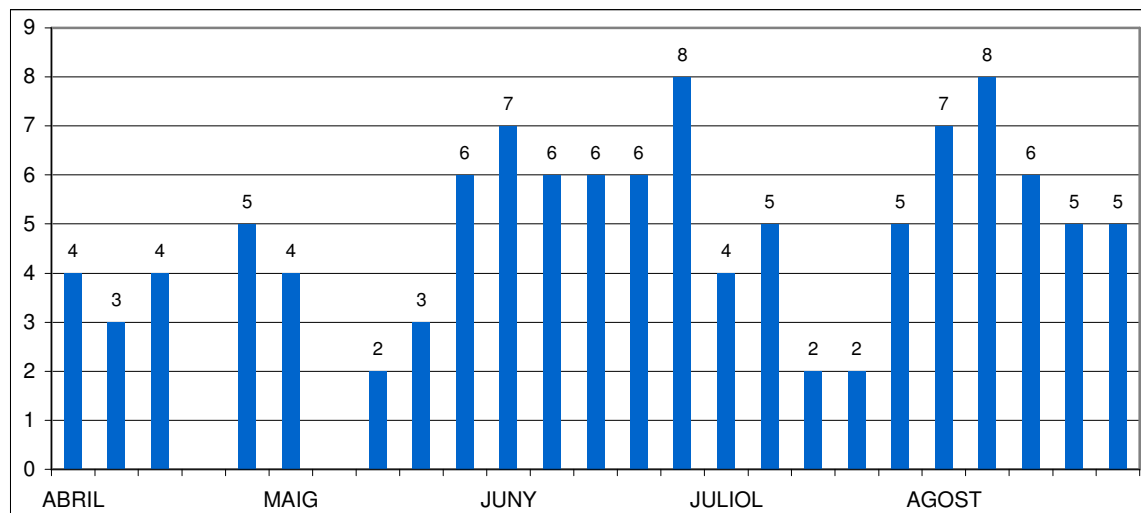
Per al període 2012-2015, de les 753 mostres d'aigua analitzades, s'ha detectat presència de *Salmonella* spp. en 14 mostres (1,9%), que es distribueixen durant els anys 2013 i 2014, segons la taula següent:

Platja	Data mostreig	Platja	Data mostreig
Platja Bogatell	28/08/2013	Platja de la Nova Mar Bella	28/08/2013
Platja Bogatell	30/07/2014	Platja de Llevant	29/05/2013
Platja Bogatell	17/09/2014	Platja de Llevant	28/08/2013
Platja de la Barceloneta	28/08/2013	Platja de Sant Miquel	15/05/2013
Platja de la Barceloneta	30/07/2014	Platja de Sant Miquel	30/07/2014
Platja de la Nova Icària	28/05/2014	Platja del Somorrostro	02/07/2014
Platja de la Nova Icària	26/08/2014	Platja del Somorrostro	17/09/2014

## 2.12. RESUM I VALORACIÓ DE LA QUALITAT SANITÀRIA DE LES SORRES DE PLATJA

### 2.12.1. Sorres de platges. Avaluació puntual dels mostrejos 2015

A continuació es presenta l'evolució setmanal del nombre de platges qualificades de qualitat excel·lent. A diferència de les aigües de mar, la qualitat de les sorres no ha estat tan satisfactòria d'acord amb els resultats dels paràmetres microbiològics avaluats.



### 2.12.2. Avaluació anual (2015)

Línia de Costa		Percentil 90	Percentil 95	QUALITAT
1. SANT SEBASTIÀ	Enterococs intestinals NMP/100 g	302	608	Bona
	Escherichia coli NMP/100 g	210	457	
2. SANT MIQUEL	Enterococs intestinals NMP/100 g	247	443	Bona
	Escherichia coli NMP/100 g	390	888	
3. BARCELONETA	Enterococs intestinals NMP/100 g	618	1.433	Bona
	Escherichia coli NMP/100 g	66	111	
4. SOMORROSTRO	Enterococs intestinals NMP/100 g	2.545	6.199	Suficient
	Escherichia coli NMP/100 g	598	1.486	
5. NOVA ICÀRIA	Enterococs intestinals NMP/100 g	2.176	5.048	Bona
	Escherichia coli NMP/100 g	485	1.100	
6. BOGATELL	Enterococs intestinals NMP/100 g	764	1.830	Bona
	Escherichia coli NMP/100 g	43	67	



Línia de Costa		Percentil 90	Percentil 95	QUALITAT
7. MAR BELLA	Enterococs intestinals NMP/100 g	113	192	Excel·lent
	Escherichia coli NMP/100 g	27	40	
8. NOVA MAR BELLA	Enterococs intestinals NMP/100 g	739	1.612	Bona
	Escherichia coli NMP/100 g	159	317	
9. LLEVANT	Enterococs intestinals NMP/100 g	650	1.345	Bona
	Escherichia coli NMP/100 g	32	47	

Línia de Dutxes		Percentil 90	Percentil 95	QUALITAT
1. SANT SEBASTIÀ	Enterococs intestinals NMP/100 g	383	847	Bona
	Escherichia coli NMP/100 g	34	53	
2. SANT MIQUEL	Enterococs intestinals NMP/100 g	7.864	21.909	Insuficient
	Escherichia coli NMP/100 g	889	2.475	
3. BARCELONETA	Enterococs intestinals NMP/100 g	2.096	5.240	Bona
	Escherichia coli NMP/100 g	133	253	
4. SOMORROSTRO	Enterococs intestinals NMP/100 g	1.552	2.948	Bona
	Escherichia coli NMP/100 g	928	2.347	
5. NOVA ICÀRIA	Enterococs intestinals NMP/100 g	3.405	6.651	Suficient
	Escherichia coli NMP/100 g	66	113	
6. BOGATELL	Enterococs intestinals NMP/100 g	3.016	5.207	Bona
	Escherichia coli NMP/100 g	564	1.460	
7. MAR BELLA	Enterococs intestinals NMP/100 g	551	851	Bona
	Escherichia coli NMP/100 g	14	18	

Línia de Dutxes		Percentil 90	Percentil 95	QUALITAT
8. NOVA MAR BELLA	<b>Enterococs intestinals</b> NMP/100 g	2.781	5.576	Bona
	<b>Escherichia coli</b> NMP/100 g	61	100	
9. LLEVANT	<b>Enterococs intestinals</b> NMP/100 g	2.256	5.188	Bona
	<b>Escherichia coli</b> NMP/100 g	15	19	

Com succeeix històricament, la qualitat de les sorres és millor en la línia de costa respecte a la zona de jocs, guinguetes i dutxes. Per aquest 2015 es detecta aquesta millora a les platges de la Mar Bella, Nova Icària i Sant Miquel, i per contra a la platja del Somorrostro els indicadors microbiològics són millors a la línia de dutxes.

#### Línia de Costa



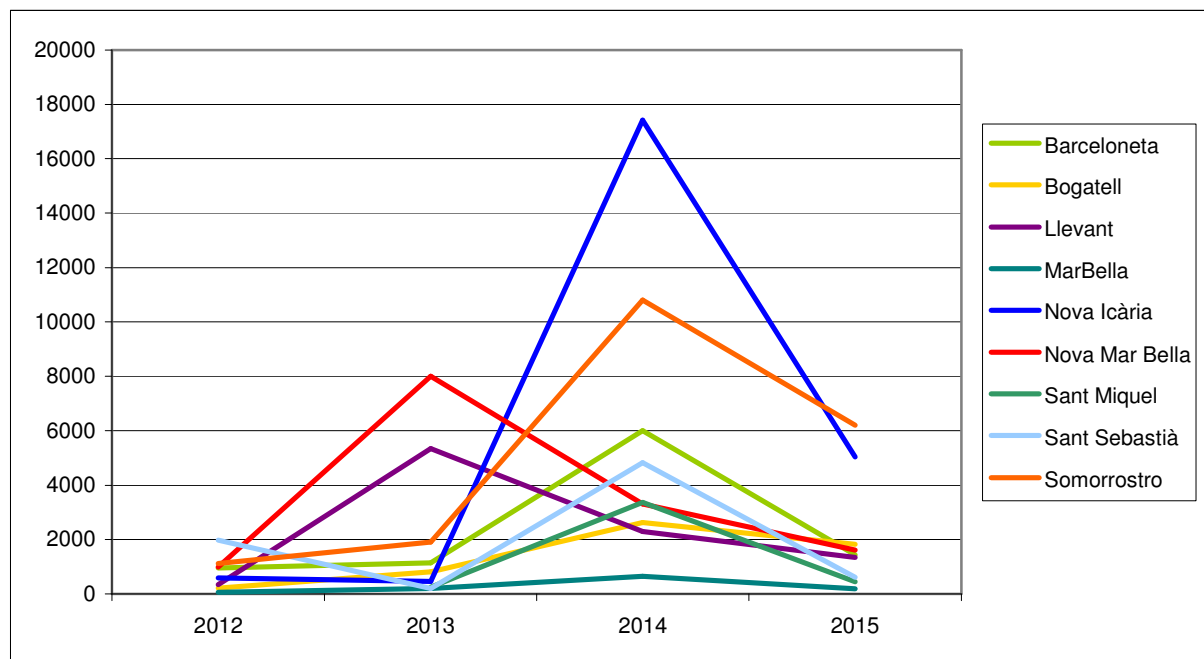
## Línia de Dutxes



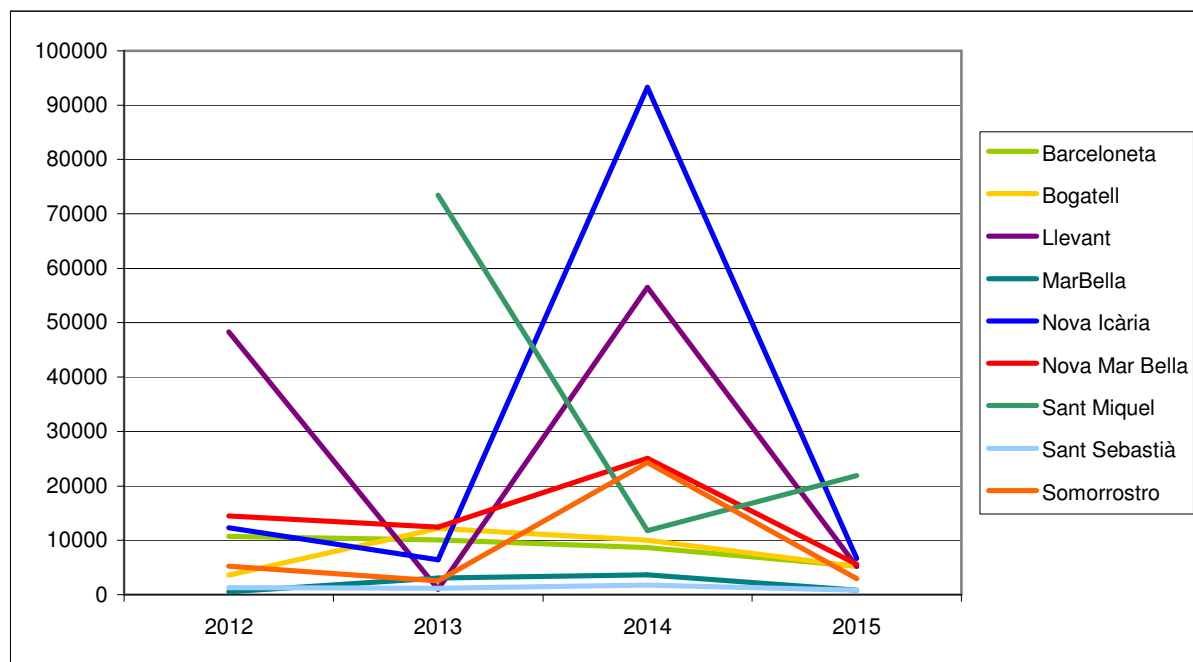
## 2.12.3. Evolució dels paràmetres regulats

### Enterococs intestinals (NMP/100 g). Evolució del Percentil 95.

#### Línia de costa

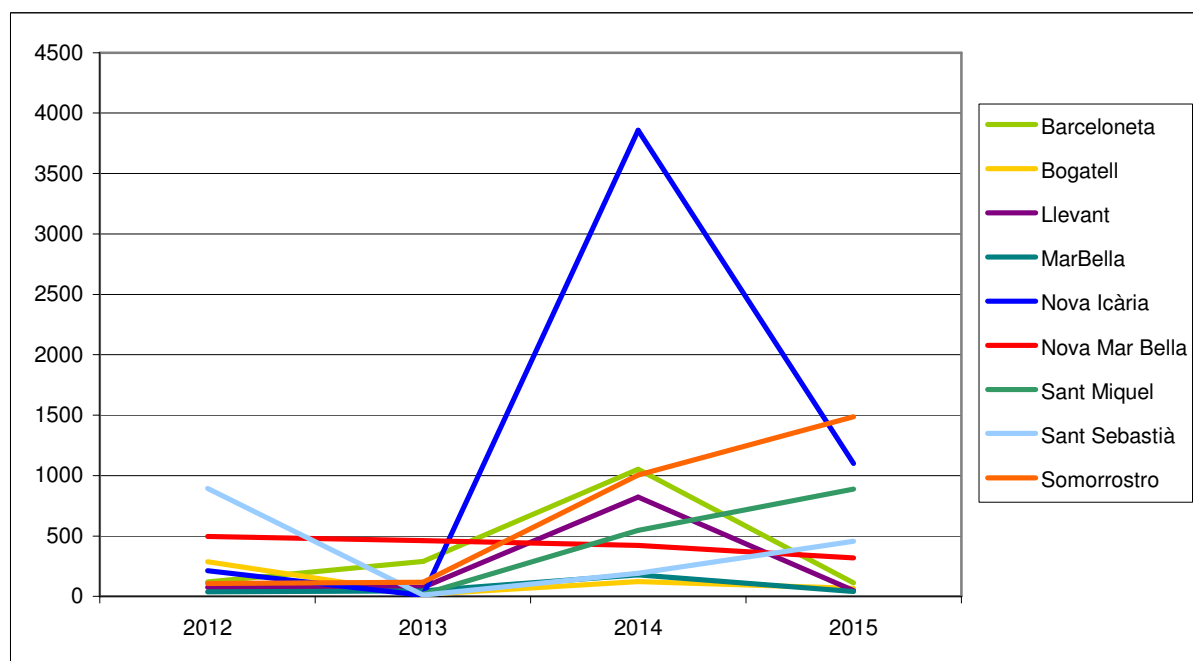


### Línia de dutxes

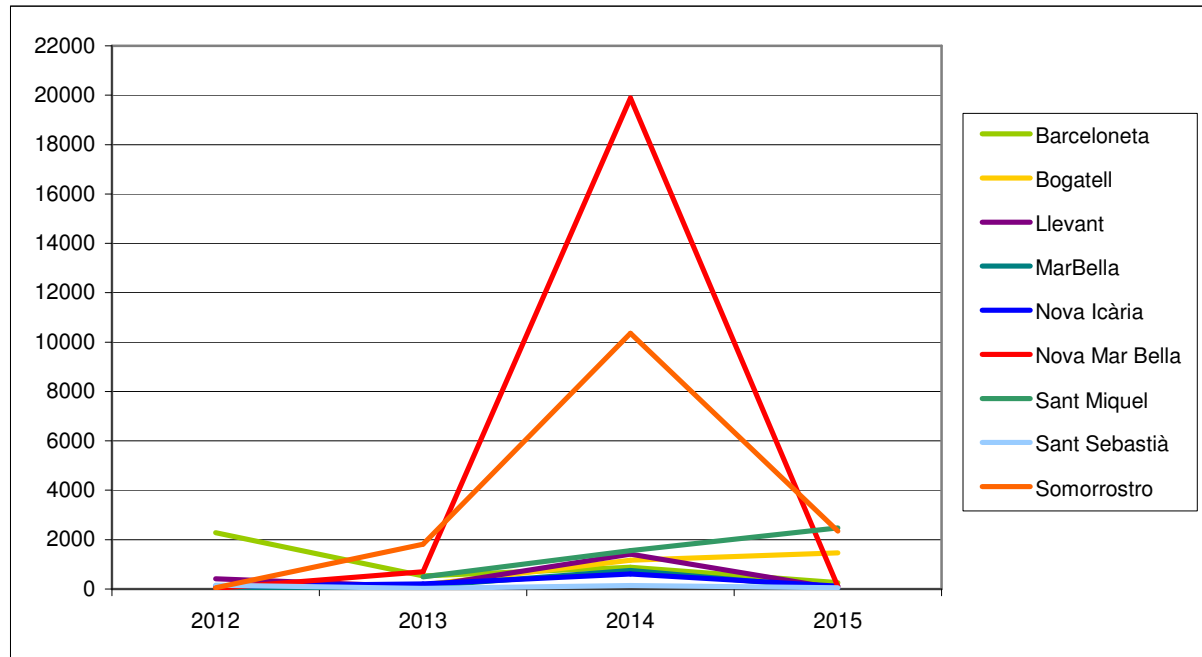


### Escherichia coli (NMP/100 g). Evolució del Percentil 95.

#### Línia de costa



### Línia de dutxes



Durant l'any 2015 es detecta una millora general respecte l'any anterior dels indicadors microbiològics de les sorres de platja, tant a la línia de costa com a la zona de dutxes. Tanmateix, tal i com succeeix amb les aigües de mar, els nivells es mantenen en general equivalents als de l'any 2012. Així mateix, en totes les platges, els nivells d'enterococs són significativament més elevats respecte als d'*Escherichia coli*.

## 2.13. RESUM DE LES INSPECCIONS VISUALS

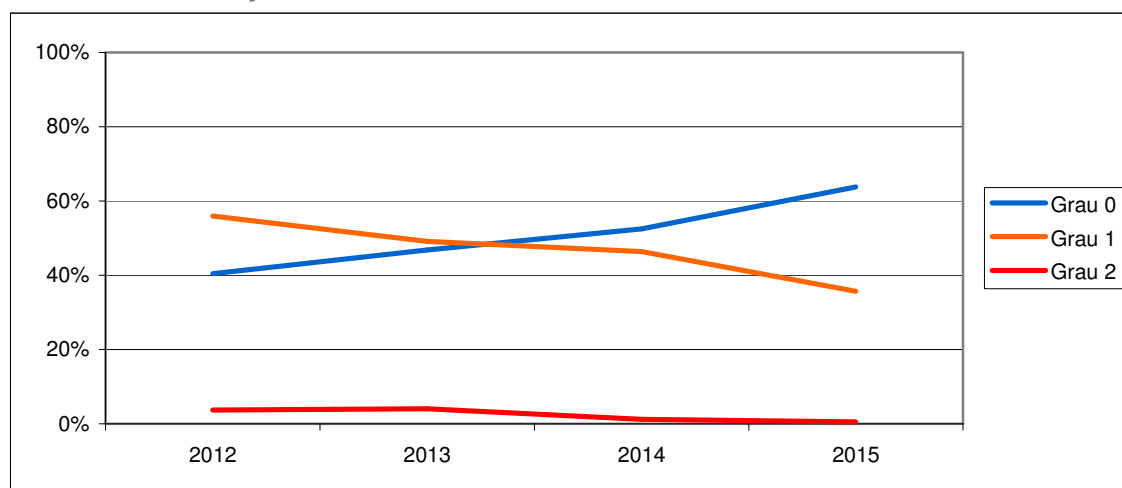
### 2.13.1. Inspeccions visuals

Durant l'any 2015 es detecta una millora qualitativa en tots els aspectes relacionats amb la presència de residus, olis i escumes a les aigües i sorres de les platges de la ciutat.

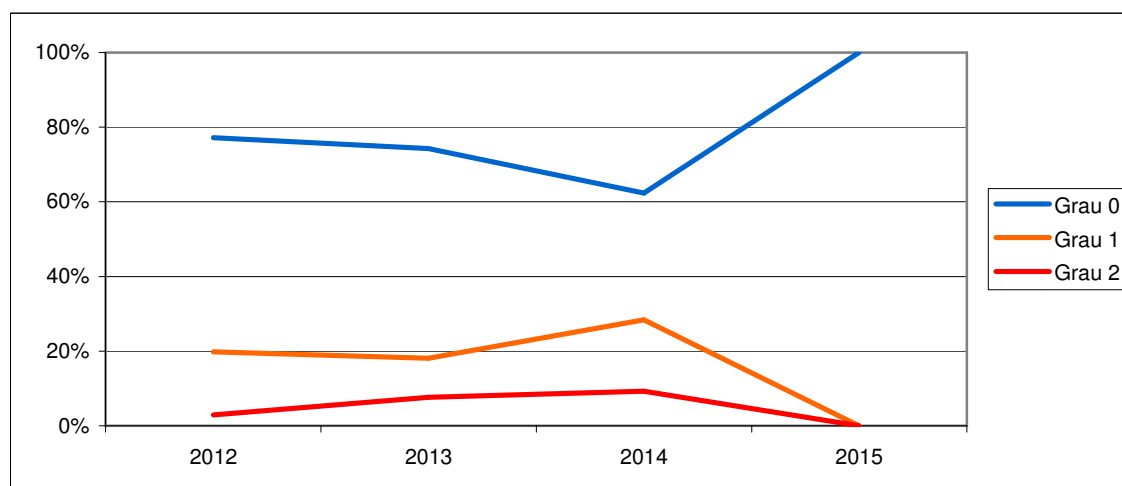
En total s'han realitzat 230 inspeccions visuals, en 90 de les quals s'ha detectat alguns tipus d'afectació (39,1%). Tanmateix, només en 3 inspeccions (1,3%) s'ha detectat una afectació greu (Grau 2). La presència de residus de banyistes a les sorres segueixen sent les que presenten pitjors resultats (36% de les inspeccions visuals), però cal destacar la millora constant d'aquest indicador durant el període avaluat 2012-2015.

Per platges, les que presenten major percentatge d'inspeccions amb algun tipus d'afectació són les quatre situades a ponent: Sant Sebastià, Sant Miquel, Barceloneta i Somorrostro.

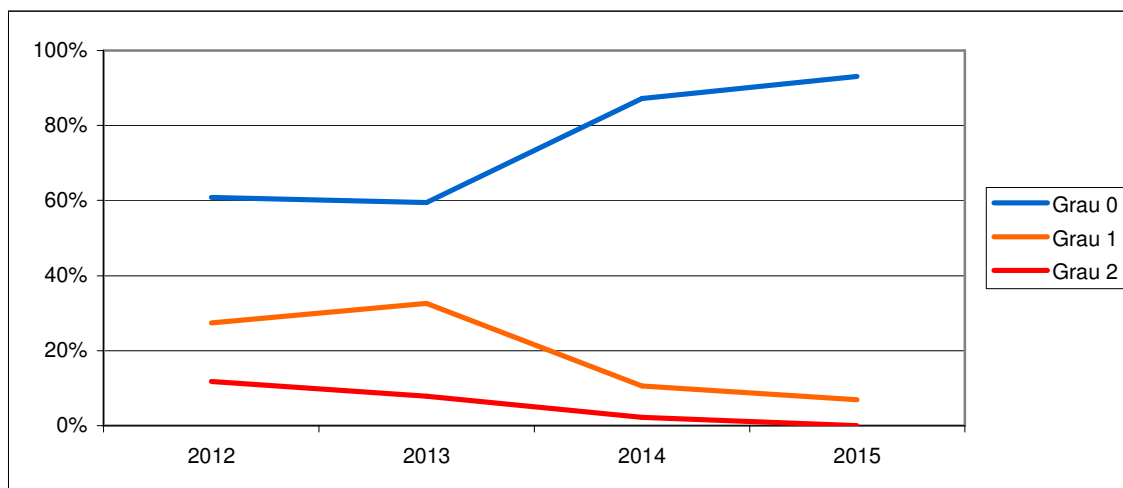
#### Sorra: Residus Banyistes



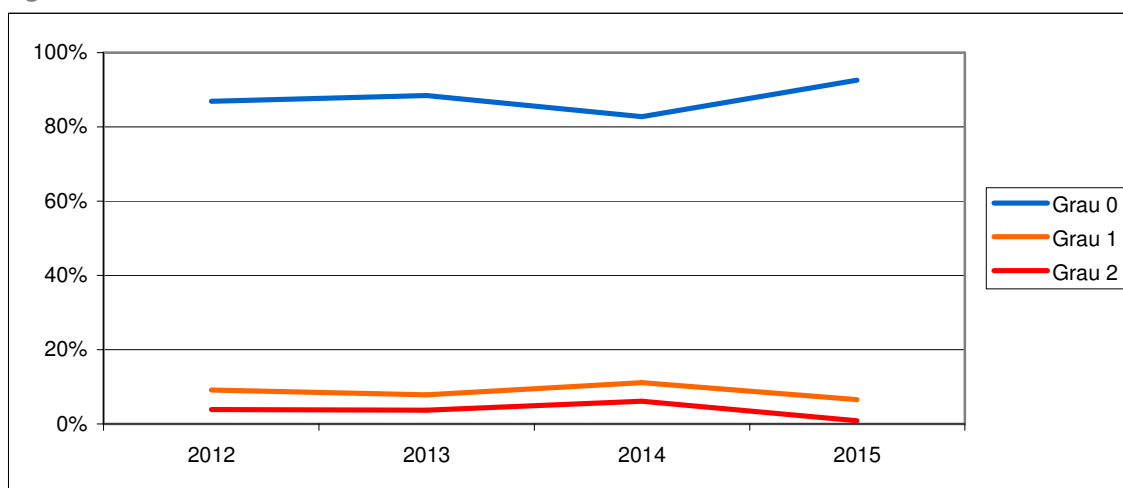
#### Sorra: Residus de Mar



### Aigua: Olis i escumes

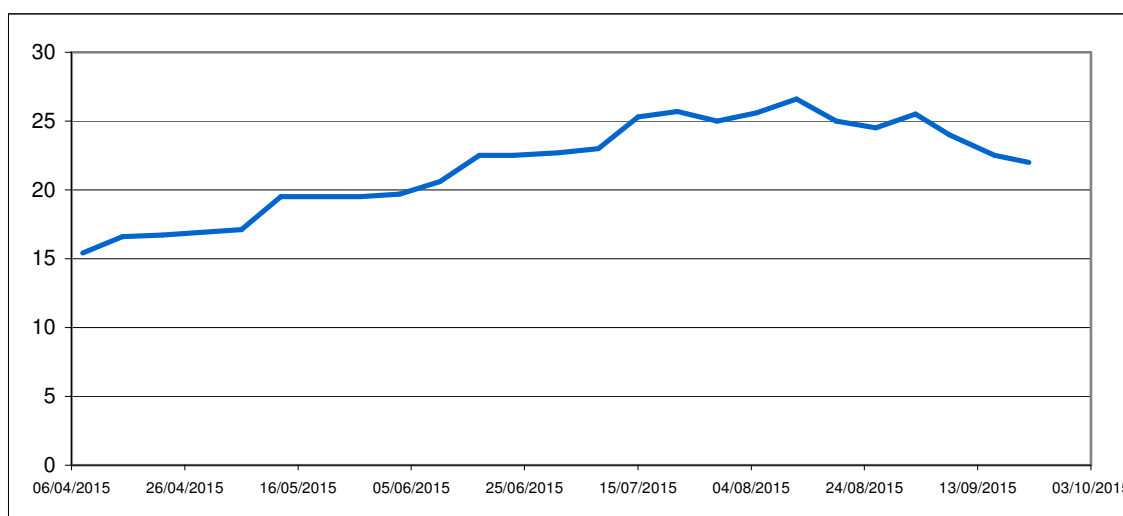


### Aigua: Sòlids flotants



### 2.13.2. Evolució de la temperatura de l'aigua

Setmanalment es pren la temperatura de l'aigua de mar a la platja del Fòrum Zona bany. La temperatura màxima mesurada va ser de 26,6 °C (12/08/2015).





### 3. CLASSIFICACIÓ DE LES AIGÜES DE BANY (2012-2015)

A continuació es presenta la classificació de les aigües de mar de les 10 platges de la ciutat d'acord amb els criteris establerts a l'Annex I i II del RD 1341/2007. El període d'avaluació inclou la sèrie de dades sobre la qualitat microbiològica de l'aigua per a les quatre darreres temporades de bany.

Les classificacions assolides han estat:

Classificació	Platges	Total
<b>Excel·lent</b>	Sant Sebastià, Somorrostro, Mar Bella, Nova Mar Bella, Llevant i Banys Zona Fòrum.	<b>6 (60%)</b>
<b>Bona</b>	Sant Miquel, Barceloneta, Nova Icària i Bogatell	<b>4 (40%)</b>
<b>Suficient</b>	-	<b>0</b>
<b>Insuficient</b>	-	<b>0</b>

Període: 2012-2015





## 4. RESUM EXECUTIU

---

### Introducció.

L'Agència de Salut Pública de Barcelona desenvolupa anualment el programa de vigilància i control de la qualitat sanitària de l'aigua i de la sorra de les platges a la ciutat.

El front litoral de la ciutat es divideix en 10 platges: Sant Sebastià, Sant Miquel, Barceloneta, Somorrostro, Nova Icària, Bogatell, Mar Bella, Nova Mar Bella, Llevant i Banys Zona Fòrum.

La temporada de vigilància de 2015 es va iniciar el 8.04.2015 i va finalitzar el 22.09.2015. Durant aquest període s'han recollit 230 mostres d'aigua, corresponents a 23 setmanes (abril-setembre) en els deu punts de mostreig, i 414 mostres de sorres, corresponents a nou punts de mostreig en dues zones de la platja: línia de costa i línia de dutxes. Els paràmetres per avaluar la qualitat de l'aigua són els establerts al RD 1341/2007: els enterococs intestinals i l'*Escherichia coli*. Complementàriament es determina la presència de *Salmonella* spp. Respecte a les sorres de platja, atès que no hi ha un marc regulador establert, s'avalua seguint els criteris dels mateixos paràmetres microbiològics de l'aigua de bany però amb llimars qualitius propis.

A part del control analític, es realitzen inspeccions visuals de l'estat de l'aigua i de la sorra de les platges, avaluant qualitativament la presència o absència de residus de banyistes i de residus de mar a les sorres de les platges i la presència d'olis, escumes i sòlids flotants a l'aigua de mar.

### Aigües de bany.

A efectes de la gestió municipal, l'avaluació anual ha establert la següent classificació de les aigües de bany per a l'any 2015:

Excel·lent:	Sant Sebastià, Sant Miquel, Barceloneta, Nova Icària, Bogatell, Mar Bella, Nova Mar Bella, Llevant i Banys Zona Fòrum.
Bona:	Somorrostro
Suficient:	-
Insuficient:	-

La qualitat de l'aigua de bany ha estat excel·lent en totes les platges en 16 de les 23 setmanes mostrejades. La setmana amb una qualitat inferior, va ser del 17 al 23 d'agost amb només 4 platges amb qualitat excel·lent i amb les 4 platges de ponent (Sant Sebastià, Sant Miquel, Barceloneta, Somorrostro) i el Bogatell amb qualitat insuficient, degut a que va ploure amb certa intensitat el dia anterior a la presa de mostres.

L'avaluació per al període 2012-2015, d'acord amb el RD 1341/2007, ha establert la següent classificació de les aigües de bany:

Excel·lent:	Sant Sebastià, Somorrostro, Mar Bella, Nova Mar Bella, Llevant i Banys Zona Fòrum.
Bona:	Sant Miquel, Barceloneta, Nova Icària i Bogatell
Suficient:	-
Insuficient:	-

Respecte a l'evolució anual del període 2012-2015, es detecta una millora global dels paràmetres microbiològics d'avaluació de la qualitat sanitària de les aigües de bany respecte els dos anys anteriors, i especialment clar entre els anys 2014 i 2015. Això s'explica per les freqüents i abundants pluges que es van produir durant la temporada de bany de l'any 2014. Tanmateix, els nivells detectats durant aquest 2015 són de qualitat inferior als de l'any 2012.

Durant el 2015 no s'ha detectat presència de *Salmonella* spp. en les mostres recollides.

#### **Sorres de platges.**

L'anàlisi de les mostres i l'avaluació anual ha establert, d'acord amb els criteris propis utilitzats, la següent classificació de les aigües de bany per a l'any 2015:

##### **Línia de Costa**

Excel·lent:	Mar Bella
Bona:	Sant Sebastià, Sant Miquel, Barceloneta, Nova Icària, Bogatell, Nova Mar Bella i Llevant.
Suficient:	Somorrostro
Insuficient:	-

##### **Línia de Dutxes**

Excel·lent:	-
Bona:	Sant Sebastià, Barceloneta, Somorrostro, Bogatell, Mar Bella, Nova Mar Bella i Llevant.
Suficient:	Nova Icària
Insuficient:	Sant Miquel

Respecte a l'avaluació puntual, la qualitat de les sorres no ha estat tan satisfactòria com les aigües de bany, d'acord amb els resultats dels paràmetres microbiològics avaluats. Tanmateix, el 54% de les valoracions setmanals han estat classificades com a excel·lents (113 de 207).

Com succeeix històricament, la qualitat de les sorres és millor en la línia de costa respecte a la zona de jocs, guinguetes i dutxes. Per aquest 2015 es detecta aquesta millora a les platges de

la Mar Bella, Nova Icària i Sant Miquel, i per contra a la platja del Somorrostro els indicadors microbiològics són millors a la línia de dutxes.

Respecte a l'evolució anual, cal destacar la millora significativa i general a línia de dutxes durant el 2015 dels dos paràmetres avaluats a totes les platges respecte l'any anterior, excepte els nivells d'*Escherichia coli* a les platges del Bogatell i de Sant Miquel que han empitjorat. Aquesta millora també es detecta a la línia de costa, a totes les platges excepte l'*Escherichia coli* a Sant Miquel, Sant Sebastià i Somorrostro.

#### **Inspeccions visuals.**

Finalment, respecte les inspeccions visuals, s'han realitzat 230 durant l'any 2015, en 90 de les quals s'ha detectat alguns tipus d'afectació (39,1%). Tanmateix, només en 3 inspeccions (1,3%) s'ha detectat una afectació considerada com a greu (grau 2). La presència de residus de banyistes a les sorres segueixen sent les que presenten pitjors resultats (36% de les inspeccions visuals), però cal destacar la millora constant en aquest apartat per al període avaluat 2012-2015. Les platges que presenten major percentatge d'inspeccions amb algun tipus d'afectació són les quatre situades a ponent: Sant Sebastià, Sant Miquel, Barceloneta i Somorrostro.

## 1. AIGÜES DE BANY

2015		Percentil 90 <sup>1</sup>	Percentil 95 <sup>2</sup>	QUALITAT
1. SANT SEBASTIÀ	Enterococs intestinals UFC/100 ml	53	88	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml	46	74	
2. SANT MIQUEL	Enterococs intestinals UFC/100 ml	38	61	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml	41	62	
3. BARCELONETA	Enterococs intestinals UFC/100 ml	55	91	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml	73	122	
4. SOMORROSTRO	Enterococs intestinals UFC/100 ml	79	118	Bona
	Escherichia coli UFC/100 ml	230	440	
5. NOVA ICÀRIA	Enterococs intestinals UFC/100 ml	51	84	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml	88	151	
6. BOGATELL	Enterococs intestinals UFC/100 ml	51	83	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml	85	154	
7. MAR BELLA	Enterococs intestinals UFC/100 ml	28	45	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml	26	38	
8. NOVA MAR BELLA	Enterococs intestinals UFC/100 ml	37	60	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml	43	68	
9. LLEVANT	Enterococs intestinals UFC/100 ml	26	38	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml	29	42	
10. BANYS FÒRUM	Enterococs intestinals UFC/100 ml	21	33	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml	14	21	

Nota: Dades corresponents a les mostres de la temporada de bany 2015.

<sup>1</sup>Percentil 90 i <sup>2</sup>Percentil 95 calculats d'acord a l'avaluació del percentil establert a l'Annex II del RD 1341/2007

2014

		Percentil 90 <sup>1</sup>	Percentil 95 <sup>2</sup>	QUALITAT
1. SANT SEBASTIÀ	Enterococs intestinals UFC/100 ml	107	210	Suficient
	Escherichia coli UFC/100 ml	99	199	
2. SANT MIQUEL	Enterococs intestinals UFC/100 ml	122	227	Suficient
	Escherichia coli UFC/100 ml	146	299	
3. BARCELONETA	Enterococs intestinals UFC/100 ml	247	451	Insuficient
	Escherichia coli UFC/100 ml	269	501	
4. SOMORROSTRO	Enterococs intestinals UFC/100 ml	147	266	Suficient
	Escherichia coli UFC/100 ml	229	470	
5. NOVA ICÀRIA	Enterococs intestinals UFC/100 ml	232	473	Insuficient
	Escherichia coli UFC/100 ml	310	679	
6. BOGATELL	Enterococs intestinals UFC/100 ml	83	139	Bona
	Escherichia coli UFC/100 ml	132	245	
7. MAR BELLA	Enterococs intestinals UFC/100 ml	141	270	Suficient
	Escherichia coli UFC/100 ml	155	321	
8. NOVA MAR BELLA	Enterococs intestinals UFC/100 ml	53	87	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml	67	119	
9. LLEVANT	Enterococs intestinals UFC/100 ml	47	75	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml	84	150	
10. BANYS FÒRUM	Enterococs intestinals UFC/100 ml	34	53	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml	74	136	

Nota: Dades corresponents a les mostres de la temporada de bany 2014.

<sup>1</sup>Percentil 90 i <sup>2</sup>Percentil 95 calculats d'acord a l'avaluació del percentil establert a l'Annex II del RD 1341/2007

2013

		Percentil 90 <sup>1</sup>	Percentil 95 <sup>2</sup>	QUALITAT
1. SANT SEBASTIÀ	Enterococs intestinals UFC/100 ml	14	21	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml	33	55	
2. SANT MIQUEL	Enterococs intestinals UFC/100 ml	57	95	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml	99	191	
3. BARCELONETA	Enterococs intestinals UFC/100 ml	105	190	Bona
	Escherichia coli UFC/100 ml	205	413	
4. SOMORROSTRO	Enterococs intestinals UFC/100 ml	17	23	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml	63	114	
5. NOVA ICÀRIA	Enterococs intestinals UFC/100 ml	56	93	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml	103	180	
6. BOGATELL	Enterococs intestinals UFC/100 ml	139	264	Suficient
	Escherichia coli UFC/100 ml	144	290	
7. MAR BELLA	Enterococs intestinals UFC/100 ml	83	151	Bona
	Escherichia coli UFC/100 ml	213	453	
8. NOVA MAR BELLA	Enterococs intestinals UFC/100 ml	130	262	Suficient
	Escherichia coli UFC/100 ml	175	355	
9. LLEVANT	Enterococs intestinals UFC/100 ml	70	139	Bona
	Escherichia coli UFC/100 ml	109	212	
10. BANYS FÒRUM	Enterococs intestinals UFC/100 ml	30	48	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml	41	72	

Nota: Dades corresponents a les mostres de la temporada de bany 2013.

<sup>1</sup>Percentil 90 i <sup>2</sup>Percentil 95 calculats d'acord a l'avaluació del percentil establert a l'Annex II del RD 1341/2007

2012

		Percentil 90 <sup>1</sup>	Percentil 95 <sup>2</sup>	QUALITAT
1. SANT SEBASTIÀ	Enterococs intestinals UFC/100 ml	12	15	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml	14	18	
2. BARCELONETA	Enterococs intestinals UFC/100 ml	39	56	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml	39	59	
3. SOMORROSTRO	Enterococs intestinals UFC/100 ml	22	30	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml	43	66	
4. NOVA ICÀRIA	Enterococs intestinals UFC/100 ml	18	23	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml	36	56	
5. BOGATELL	Enterococs intestinals UFC/100 ml	21	31	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml	34	56	
6. MAR BELLA	Enterococs intestinals UFC/100 ml	27	40	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml	25	37	
7. NOVA MAR BELLA	Enterococs intestinals UFC/100 ml	23	33	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml	50	85	
8. LLEVANT	Enterococs intestinals UFC/100 ml	21	30	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml	32	44	
9. BANYES FÒRUM	Enterococs intestinals UFC/100 ml	7	10	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml	14	19	

Nota: Dades corresponents a les mostres de la temporada de bany 2012.

<sup>1</sup>Percentil 90 i <sup>2</sup>Percentil 95 calculats d'acord a l'avaluació del percentil establert a l'Annex II del RD 1341/2007

## 2. SORRES DE PLATJA

### 2.1. LÍNIA DE COSTA

2015		Percentil 90 <sup>1</sup>	Percentil 95 <sup>2</sup>	QUALITAT
1. SANT SEBASTIÀ	Enterococs intestinals NMP/100 g	302	608	Bona
	Escherichia coli NMP/100 g	210	457	
2. SANT MIQUEL	Enterococs intestinals NMP/100 g	247	443	Bona
	Escherichia coli NMP/100 g	390	888	
3. BARCELONETA	Enterococs intestinals NMP/100 g	618	1.433	Bona
	Escherichia coli NMP/100 g	66	111	
4. SOMORROSTRO	Enterococs intestinals NMP/100 g	2.545	6.199	Suficient
	Escherichia coli NMP/100 g	598	1.486	
5. NOVA ICÀRIA	Enterococs intestinals NMP/100 g	2.176	5.048	Bona
	Escherichia coli NMP/100 g	485	1.100	
6. BOGATELL	Enterococs intestinals NMP/100 g	764	1.830	Bona
	Escherichia coli NMP/100 g	43	67	
7. MAR BELLA	Enterococs intestinals NMP/100 g	113	192	Excel·lent
	Escherichia coli NMP/100 g	27	40	
8. NOVA MAR BELLA	Enterococs intestinals NMP/100 g	739	1.612	Bona
	Escherichia coli NMP/100 g	159	317	
9. LLEVANT	Enterococs intestinals NMP/100 g	650	1.345	Bona
	Escherichia coli NMP/100 g	32	47	

Nota: Dades corresponents a les mostres de la temporada de bany 2015.

<sup>1</sup>Percentil 90 i <sup>2</sup>Percentil 95 calculats d'acord a l'avaluació del percentil establert a l'Annex II del RD 1341/2007



2014

		Percentil 90 <sup>1</sup>	Percentil 95 <sup>2</sup>	QUALITAT
1. SANT SEBASTIÀ	Enterococs intestinals NMP/100 g	1.851	4.833	Bona
	Escherichia coli NMP/100 g	101	191	
2. SANT MIQUEL	Enterococs intestinals NMP/100 g	1.440	3.365	Bona
	Escherichia coli NMP/100 g	265	546	
3. BARCELONETA	Enterococs intestinals NMP/100 g	2.448	6.003	Suficient
	Escherichia coli NMP/100 g	457	1.054	
4. SOMORROSTRO	Enterococs intestinals NMP/100 g	3.952	10.802	Suficient
	Escherichia coli NMP/100 g	431	1.005	
5. NOVA ICÀRIA	Enterococs intestinals NMP/100 g	7.075	17.417	Insuficient
	Escherichia coli NMP/100 g	1.362	3.859	
6. BOGATELL	Enterococs intestinals NMP/100 g	1.235	2.625	Bona
	Escherichia coli NMP/100 g	76	122	
7. MAR BELLA	Enterococs intestinals NMP/100 g	316	644	Bona
	Escherichia coli NMP/100 g	96	177	
8. NOVA MAR BELLA	Enterococs intestinals NMP/100 g	1.502	3.306	Bona
	Escherichia coli NMP/100 g	209	423	
9. LLEVANT	Enterococs intestinals NMP/100 g	1.055	2.303	Bona
	Escherichia coli NMP/100 g	368	821	

Nota: Dades corresponents a les mostres de la temporada de bany 2014.

<sup>1</sup>Percentil 90 i <sup>2</sup>Percentil 95 calculats d'acord a l'avaluació del percentil establert a l'Annex II del RD 1341/2007

2013

		Percentil 90 <sup>1</sup>	Percentil 95 <sup>2</sup>	QUALITAT
1. SANT SEBASTIÀ	Enterococs intestinals NMP/100 g	111	199	Excel·lent
	Escherichia coli NMP/100 g	9	10	
2. SANT MIQUEL	Enterococs intestinals NMP/100 g	134	242	Excel·lent
	Escherichia coli NMP/100 g	14	18	
3. BARCELONETA	Enterococs intestinals NMP/100 g	570	1.138	Bona
	Escherichia coli NMP/100 g	143	289	
4. SOMORROSTRO	Enterococs intestinals NMP/100 g	804	1.907	Bona
	Escherichia coli NMP/100 g	66	118	
5. NOVA ICÀRIA	Enterococs intestinals NMP/100 g	261	459	Excel·lent
	Escherichia coli NMP/100 g	8	9	
6. BOGATELL	Enterococs intestinals NMP/100 g	399	811	Bona
	Escherichia coli NMP/100 g	13	17	
7. MAR BELLA	Enterococs intestinals NMP/100 g	109	195	Excel·lent
	Escherichia coli NMP/100 g	29	44	
8. NOVA MAR BELLA	Enterococs intestinals NMP/100 g	2.883	8.002	Suficient
	Escherichia coli NMP/100 g	224	461	
9. LLEVANT	Enterococs intestinals NMP/100 g	2.051	5.355	Bona
	Escherichia coli NMP/100 g	46	74	

Nota: Dades corresponents a les mostres de la temporada de bany 2013.

<sup>1</sup>Percentil 90 i <sup>2</sup>Percentil 95 calculats d'acord a l'avaluació del percentil establert a l'Annex II del RD 1341/2007

2012		Percentil 90 <sup>1</sup>	Percentil 95 <sup>2</sup>	QUALITAT
1. SANT SEBASTIÀ	Enterococs intestinals NMP/100 g	877	1.976	Bona
	Escherichia coli NMP/100 g	403	895	
2. BARCELONETA	Enterococs intestinals NMP/100 g	515	960	Bona
	Escherichia coli NMP/100 g	74	119	
3. SOMORROSTRO	Enterococs intestinals NMP/100 g	526	1.115	Bona
	Escherichia coli NMP/100 g	69	107	
4. NOVA ICÀRIA	Enterococs intestinals NMP/100 g	338	593	Bona
	Escherichia coli NMP/100 g	120	212	
5. BOGATELL	Enterococs intestinals NMP/100 g	125	207	Excel·lent
	Escherichia coli NMP/100 g	139	286	
6. MAR BELLA	Enterococs intestinals NMP/100 g	41	60	Excel·lent
	Escherichia coli NMP/100 g	25	36	
7. NOVA MAR BELLA	Enterococs intestinals NMP/100 g	438	988	Bona
	Escherichia coli NMP/100 g	225	497	
8. LLEVANT	Enterococs intestinals NMP/100 g	210	348	Excel·lent
	Escherichia coli NMP/100 g	45	74	

Nota: Dades corresponents a les mostres de la temporada de bany 2012.

<sup>1</sup>Percentil 90 i <sup>2</sup>Percentil 95 calculats d'acord a l'avaluació del percentil establert a l'Annex II del RD 1341/2007

## 2.1. LÍNIA DE DUTXES

2015		Percentil 90 <sup>1</sup>	Percentil 95 <sup>2</sup>	QUALITAT
1. SANT SEBASTIÀ	Enterococs intestinals NMP/100 g	383	847	Bona
	Escherichia coli NMP/100 g	34	53	
2. SANT MIQUEL	Enterococs intestinals NMP/100 g	7.864	21.909	Insuficient
	Escherichia coli NMP/100 g	889	2.475	
3. BARCELONETA	Enterococs intestinals NMP/100 g	2.096	5.240	Bona
	Escherichia coli NMP/100 g	133	253	
4. SOMORROSTRO	Enterococs intestinals NMP/100 g	1.552	2.948	Bona
	Escherichia coli NMP/100 g	928	2.347	
5. NOVA ICÀRIA	Enterococs intestinals NMP/100 g	3.405	6.651	Suficient
	Escherichia coli NMP/100 g	66	113	
6. BOGATELL	Enterococs intestinals NMP/100 g	3.016	5.207	Bona
	Escherichia coli NMP/100 g	564	1.460	
7. MAR BELLA	Enterococs intestinals NMP/100 g	551	851	Bona
	Escherichia coli NMP/100 g	14	18	
8. NOVA MAR BELLA	Enterococs intestinals NMP/100 g	2.781	5.576	Bona
	Escherichia coli NMP/100 g	61	100	
9. LLEVANT	Enterococs intestinals NMP/100 g	2.256	5.188	Bona
	Escherichia coli NMP/100 g	15	19	

Nota: Dades corresponents a les mostres de la temporada de bany 2015.

<sup>1</sup>Percentil 90 i <sup>2</sup>Percentil 95 calculats d'acord a l'avaluació del percentil establert a l'Annex II del RD 1341/2007

2014

		Percentil 90 <sup>1</sup>	Percentil 95 <sup>2</sup>	QUALITAT
1. SANT SEBASTIÀ	Enterococs intestinals NMP/100 g	812	1.751	Bona
	Escherichia coli NMP/100 g	78	143	
2. SANT MIQUEL	Enterococs intestinals NMP/100 g	5.692	11.795	Suficient
	Escherichia coli NMP/100 g	598	1.561	
3. BARCELONETA	Enterococs intestinals NMP/100 g	3.882	8.670	Suficient
	Escherichia coli NMP/100 g	386	887	
4. SOMORROSTRO	Enterococs intestinals NMP/100 g	11.199	24.339	Insuficient
	Escherichia coli NMP/100 g	3.504	10.354	
5. NOVA ICÀRIA	Enterococs intestinals NMP/100 g	40.794	93.292	Insuficient
	Escherichia coli NMP/100 g	290	605	
6. BOGATELL	Enterococs intestinals NMP/100 g	5.100	10.037	Suficient
	Escherichia coli NMP/100 g	514	1.173	
7. MAR BELLA	Enterococs intestinals NMP/100 g	1.775	3.641	Bona
	Escherichia coli NMP/100 g	325	746	
8. NOVA MAR BELLA	Enterococs intestinals NMP/100 g	12.056	25.086	Insuficient
	Escherichia coli NMP/100 g	6.486	19.880	
9. LLEVANT	Enterococs intestinals NMP/100 g	24.131	56.511	Insuficient
	Escherichia coli NMP/100 g	594	1.413	

Nota: Dades corresponents a les mostres de la temporada de bany 2014.

<sup>1</sup>Percentil 90 i <sup>2</sup>Percentil 95 calculats d'acord a l'avaluació del percentil establert a l'Annex II del RD 1341/2007

2013		Percentil 90 <sup>1</sup>	Percentil 95 <sup>2</sup>	QUALITAT
1. SANT SEBASTIÀ	Enterococs intestinals NMP/100 g	521	1.199	Bona
	Escherichia coli NMP/100 g	17	22	
2. SANT MIQUEL	Enterococs intestinals NMP/100 g	23.963	73.446	Insuficient
	Escherichia coli NMP/100 g	228	492	
3. BARCELONETA	Enterococs intestinals NMP/100 g	3.700	10.076	Suficient
	Escherichia coli NMP/100 g	231	528	
4. SOMORROSTRO	Enterococs intestinals NMP/100 g	1.288	2.516	Bona
	Escherichia coli NMP/100 g	784	1.817	
5. NOVA ICÀRIA	Enterococs intestinals NMP/100 g	3.227	6.405	Suficient
	Escherichia coli NMP/100 g	115	202	
6. BOGATELL	Enterococs intestinals NMP/100 g	5.598	12.216	Suficient
	Escherichia coli NMP/100 g	95	169	
7. MAR BELLA	Enterococs intestinals NMP/100 g	1.443	3.067	Bona
	Escherichia coli NMP/100 g	61	110	
8. NOVA MAR BELLA	Enterococs intestinals NMP/100 g	6.558	12.438	Insuficient
	Escherichia coli NMP/100 g	315	700	
9. LLEVANT	Enterococs intestinals NMP/100 g	539	1.008	Bona
	Escherichia coli NMP/100 g	57	94	

Nota: Dades corresponents a les mostres de la temporada de bany 2013.

<sup>1</sup>Percentil 90 i <sup>2</sup>Percentil 95 calculats d'acord a l'avaluació del percentil establert a l'Annex II del RD 1341/2007

2012		Percentil 90 <sup>1</sup>	Percentil 95 <sup>2</sup>	QUALITAT
1. SANT SEBASTIÀ	Enterococs intestinals NMP/100 g	1.273	596	Bona
	Escherichia coli NMP/100 g	84	160	
2. BARCELONETA	Enterococs intestinals NMP/100 g	10.711	4.142	Suficient
	Escherichia coli NMP/100 g	848	2.287	
3. SOMORROSTRO	Enterococs intestinals NMP/100 g	5.271	2.372	Bona
	Escherichia coli NMP/100 g	31	47	
4. NOVA ICÀRIA	Enterococs intestinals NMP/100 g	12.301	5.502	Suficient
	Escherichia coli NMP/100 g	71	120	
5. BOGATELL	Enterococs intestinals NMP/100 g	3.578	1.778	Bona
	Escherichia coli NMP/100 g	16	22	
6. MAR BELLA	Enterococs intestinals NMP/100 g	554	308	Bona
	Escherichia coli NMP/100 g	10	12	
7. NOVA MAR BELLA	Enterococs intestinals NMP/100 g	14.503	5.886	Suficient
	Escherichia coli NMP/100 g	18	24	
8. LLEVANT	Enterococs intestinals NMP/100 g	48.314	20.522	Insuficient
	Escherichia coli NMP/100 g	202	419	

Nota: Dades corresponents a les mostres de la temporada de bany 2012.

<sup>1</sup>Percentil 90 i <sup>2</sup>Percentil 95 calculats d'acord a l'avaluació del percentil establert a l'Annex II del RD 1341/2007